

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO

FERNANDA FLAVIA DE OLIVEIRA

Educação nutricional em uma proposta CTS: desafios e possibilidades

DIADEMA
2018

FERNANDA FLAVIA DE OLIVEIRA

Educação nutricional em uma proposta CTS: desafios e possibilidades

Dissertação apresentada como exigência parcial
para obtenção do título de Mestre em Ensino de
Ciências, do Programa de Pós-Graduação em
Ensino de Ciências e Matemática da Universidade
Federal de São Paulo – Campus Diadema.

Orientadora: Prof. Dra. Ligia Ajaime Azzalis

DIADEMA
2018

Oliveira, Fernanda Flavia de.

Educação nutricional em uma proposta CTS: desafios e possibilidade /
Fernanda Flavia de Oliveira. – Diadema, 2018.

207 f.

Dissertação de mestrado (Mestre em Ensino de Ciências) -
Universidade Federal de São Paulo - Campus Diadema, 2018.

Orientadora: Profa. Dra. Lígia Ajaimé Azzalis

1. Educação. 2. Ciências. 3. Nutrição. 4. Sequência didática, 5.
Software. I. Título.

CDD 613.2071

FERNANDA FLAVIA DE OLIVEIRA

Educação nutricional em uma proposta CTS: desafios e possibilidades

Dissertação apresentada como exigência parcial
para obtenção do título de Mestre em Ensino de
Ciências, do Programa de Pós-Graduação em
Ensino de Ciências e Matemática da Universidade
Federal de São Paulo – Campus Diadema.

Data da aprovação: ____/____/____

Banca examinadora:

Prof. Dra. Ligia Ajaime Azzalis (Orientadora)

Universidade Federal de São Paulo

Prof. Dr. Fernando Luiz Affonso Fonseca (Membro da Banca Examinadora)

Universidade Federal de São Paulo

Prof. Dra. Maria Tereza Amaral dos Santos (Membro da Banca Examinadora)

Universidade Anhanguera

Prof. Dra. Simone Alves de Assis Martorano (Membro da Banca Examinadora)

Universidade Federal de São Paulo

Prof. Dra. Beatriz da C. Aguiar Alves Reis (Membro da Banca Examinadora - Suplente)

Faculdade de Medicina do ABC – FMABC

Prof. Dra. Fabíola Isabel Suano de Souza (Membro da Banca Examinadora - Suplente)

Universidade Federal de São Paulo

Agradecimentos

A Neusa Maria P. Santos, minha mãe, pelo amor e esforço contínuos empregados na minha criação. Pelo apoio e incentivo incondicional na luta por aquilo que acredito e desejo.

A Prof.^a Dr. Ligia Ajaimé Azzalis pela orientação e incentivo durante meus 6 anos de formação na Unifesp. Por sempre me tranquilizar com sua paciência, sabedoria, coragem e fé. Por ser minha estrela guia ajudando a navegar a salvo nos mais tempestuosos mares e iluminando meu caminho através da escuridão da noite.

Aos amigos que me ajudaram, incentivaram e compartilharam comigo as angústias e alegrias. Em especial a Ricardo Crudeli Brasil que ajudou com seu olhar crítico e sugestões inestimáveis desde a constituição do projeto de pesquisa até a finalização desta dissertação.

Aos alunos, pais, professoras e gestores da escola parceira por me receberem de braços abertos, permitirem a realização desta pesquisa e por compartilharem suas visões e conhecimentos sobre o cotidiano escolar.

Aos professores doutores da banca examinadora, pelo interesse e disponibilidade em colaborar com a melhoria deste trabalho.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior (CAPES), pelo estímulo à pesquisa e apoio financeiro para a sua realização.

A todos que direta ou indiretamente contribuíram para a construção deste trabalho, muito obrigada.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

Resumo

A alimentação adequada e saudável é um direito humano previsto na Constituição Federal Brasileira. Um dos caminhos para assegurar este direito é promover uma educação nutricional (EN) conscientizadora. Para isso, educação nutricional deve ser ensinada sob uma perspectiva que aborde aspectos científicos, sociais, históricos e tecnológicos. A abordagem educacional que melhor favorece a discussão desses aspectos é a Ciência-Tecnologia-Sociedade (CTS). Os objetivos deste trabalho foram elaborar, aplicar e avaliar uma sequência didática (SD) de sete aulas com abordagem CTS para o ensino de nutrição. Os objetivos específicos da sequência didática foram: reconhecer os componentes principais dos alimentos (carboidratos, lipídeos e proteínas) consumidos diariamente; reconhecer as propriedades químicas dos carboidratos, lipídeos e proteínas; relacionar as propriedades químicas dos alimentos às suas funções no organismo; compreender a inter-relação entre fatores históricos, sociais, tecnológicos e econômicos na composição dos padrões alimentares. Para elaborar e avaliar a SD utilizamos uma adaptação da metodologia da Engenharia Didática. Participaram dessa pesquisa 50 estudantes do 8º ano do Ensino Fundamental II de uma escola estadual da cidade de Diadema – São Paulo - Brasil. Na primeira aula os estudantes discutiram uma notícia sobre alimentação e longevidade. Na segunda e na terceira aula investigamos os padrões alimentares dos estudantes com o uso do aplicativo “Explorando minha alimentação”. Na quarta e quinta aula discutimos as origens dos padrões alimentares com o uso do recurso didático “Historiando nossa alimentação”. Na sexta aula realizamos uma discussão sobre as diferentes técnicas de conservação de alimentos. Para o levantamento dos conteúdos conceituais construídos durante a sequência didática utilizamos: registros do consumo de alimentos; questionário de padrão antropométrico e alimentar; cartazes; questionário pós-teste; e transcrições de todas as aulas. Para avaliação dos dados utilizamos a análise de conteúdo. Os registros do consumo de alimentos, os questionários de padrões antropométricos e alimentares, as transcrições e o pós-teste elaborados indicaram que houve uma crescente apropriação do conhecimento sobre a composição de macronutrientes dos alimentos e as boas práticas alimentares. A utilização do software “Explorando minha alimentação” evidenciou que o uso das tabelas nutricionais aliadas as calculadoras presentes no software podem auxiliar o educando a estabelecer seu consumo diário de macronutrientes e sódio e relacioná-lo com os padrões estabelecidos como saudáveis. O recurso didático “Historiando nossa alimentação” possibilita o aprendizado das fontes e funções dos macronutrientes de forma ativa e crítica, problematizando diversos aspectos sociais, históricos e econômicos que influenciam a escolha dos alimentos. De modo geral as aulas propostas atenderam aos objetivos iniciais. Os dados obtidos pelos questionários e pelas falas dos estudantes mostram que pode ter havido um aumento no entendimento das inter-relações entre alimentação, necessidades biológicas, cultura e história.

Palavras-chaves: Educação, Ciências, Nutrição, Sequência didática, Software, História.

Abstract

Adequate and healthy food is a human right provided for in the Brazilian Federal Constitution. One of the ways to ensure this right is to promote a nutritional education (NE) that is conscientious. For this, nutritional education should be taught from a perspective that addresses scientific, social, historical and technological aspects. The educational approach that best favors the discussion of these aspects is Science-Technology-Society (STS). The objectives of this work were to elaborate, apply and evaluate a didactic sequence (DS) of seven classes with a STS approach to nutrition education. The specific objectives of the didactic sequence were: to recognize the main components of foods (carbohydrates, lipids and proteins) consumed daily; recognize the chemical properties of carbohydrates, lipids and proteins; relate the chemical properties of foods to their functions in the body; understand the interrelationship between historical, social, technological and economic factors in the composition of food patterns. In order to elaborate and evaluate DS we used an adaptation of Didactic Engineering methodology. Fifty students from the 8th grade of Elementary School II from a state school in the city of Diadema - São Paulo - Brazil participated in this research. In the first class the students discussed a story about food and longevity. In the second and third classes we investigate the eating patterns of students using the "Exploring My Food" application. In the fourth and fifth classes we discussed the origins of eating patterns with the use of the didactic resource "Storing our food". In the sixth class we held a discussion about the different techniques of food preservation. For the survey of the conceptual contents constructed during the didactic sequence we use: records of food consumption; anthropometric and food standard questionnaire; posters; post-test questionnaire; and transcripts of all classes. To evaluate the data we use content analysis. Food consumption records, questionnaires of anthropometric and dietary standards, transcripts and post-test elaborated indicated that there was a growing appropriation of knowledge on macronutrient composition of food and good eating practices. The use of the software "Exploring my diet" showed that the use of nutritional tables combined with the calculators in the software can help the student to establish their daily consumption of macronutrients and sodium and relate it to the standards established as healthy. The didactic resource "Storing our food" makes it possible to learn the sources and functions of the macronutrients in an active and critical way, by problematizing various social, historical and economic aspects that influence the choice of food. In general, the classes proposed met the initial objectives. The data obtained from the questionnaires and student statements show that there may have been an increase in the understanding of the interrelationships between food, biological needs, culture and history.

Keywords: Education, Science, Nutrition, Didactic Sequence, Software, History.

Lista de quadros

QUADRO 1 – DISCIPLINAS CURSADAS NO MESTRADO	16
QUADRO 2. EMENTAS DAS DISCIPLINAS RELACIONADAS À NUTRIÇÃO HUMANA NOS CURSOS DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS	
BIOLÓGICAS DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO	18
QUADRO 3 – SÍNTESE DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA INICIAL	27
QUADRO 4 – OBJETIVOS DAS QUESTÕES APLICADAS	30
QUADRO 5 – NÍVEIS DE ADEQUAÇÃO DA QUESTÃO 1 DO PRÉ-TESTE.....	39
QUADRO 6 – NÍVEIS DE ADEQUAÇÃO DA QUESTÃO 2 DO PRÉ-TESTE.....	40
QUADRO 7 – NÍVEIS DE ADEQUAÇÃO DA QUESTÃO 3 DO PRÉ-TESTE.....	41
QUADRO 8 – NÍVEIS DE ADEQUAÇÃO DA QUESTÃO 4 DO PRÉ-TESTE.....	43
QUADRO 9 – TRECHO 06 MIN 29 S A 08 MIN 15 S DA TRANSCRIÇÃO DA AULA 1	46
QUADRO 10 - PORCENTAGEM DE RECOMENDAÇÕES DIÁRIAS DE CONSUMO DE MACRONUTRIENTES	48
QUADRO 11 – TRECHO 08 MIN 22 S A 09 MIN 11 S DA TRANSCRIÇÃO DA AULA 3	48
QUADRO 12 – TRECHO 21 MIN 18 S A 23 MIN 45 S DA TRANSCRIÇÃO DA AULA 3	49
QUADRO 13 – TRECHO 12 MIN 41 S A 12 MIN 58 S DA TRANSCRIÇÃO DA AULA 4	51
QUADRO 14 – TRECHO 05 MIN 28 S A 06 MIN 39 S DA TRANSCRIÇÃO DA AULA 5	51
QUADRO 15 – TRECHO 06 MIN 59 S A 09 MIN 20 S DA TRANSCRIÇÃO DA AULA 5	52
QUADRO 16 – TRECHO 01 MIN 49 S A 02 MIN 52 S DA TRANSCRIÇÃO DA AULA 6	54
QUADRO 17 – TRECHO 18 MIN 30 S A 19 MIN 18 S DA TRANSCRIÇÃO DA AULA 6	54
QUADRO 18 – TRECHO 24 MIN 42 S A 24 MIN 59 S DA TRANSCRIÇÃO DA AULA 6	55
QUADRO 19 – NÍVEIS DE ADEQUAÇÃO DA QUESTÃO 1 DO PÓS-TESTE	58
QUADRO 20 – NÍVEIS DE ADEQUAÇÃO DA QUESTÃO 2 DO PÓS-TESTE	60
QUADRO 21 – NÍVEIS DE ADEQUAÇÃO DA QUESTÃO 3 DO PÓS-TESTE	62
QUADRO 22 – NÍVEIS DE ADEQUAÇÃO DA QUESTÃO 4 DO PÓS-TESTE	64

Lista de figuras

FIGURA 1 – FASES DA ANÁLISE DE CONTEÚDO	31
FIGURA 2 – TELA COM AS TABELAS DO SOFTWARE “EXPLORANDO MINHA ALIMENTAÇÃO”	35
FIGURA 3 – TELA DOS RESULTADOS DO SOFTWARE “EXPLORANDO MINHA ALIMENTAÇÃO”	35
FIGURA 4 – RECORTE DA LINHA DO TEMPO	36
FIGURA 5 – ESBOÇO DE GRÁFICOS ELABORADOS NO SOFTWARE “EXPLORANDO MINHA ALIMENTAÇÃO”	49
FIGURA 6 – RECORTES DE TRECHOS DOS CARTAZES PRODUZIDOS PELOS ESTUDANTES CITANDO MACRONUTRIENTES.....	56
FIGURA 7 – RECORTES DE TRECHOS DOS CARTAZES PRODUZIDOS PELOS ESTUDANTES CITANDO QUANTIDADES ADEQUADAS DE ALIMENTOS	57
FIGURA 8 – RECORTES DE TRECHOS DOS CARTAZES PRODUZIDOS PELOS ESTUDANTES CITANDO CONSERVAÇÃO DE ALIMENTOS	57

Lista de gráficos

GRÁFICO 1 - RESULTADOS DA QUESTÃO 1 DO PRÉ-TESTE	39
GRÁFICO 2 - RESULTADOS DA QUESTÃO 2 DO PRÉ-TESTE	40
GRÁFICO 3 - RESULTADOS DA QUESTÃO 3 DO PRÉ-TESTE	41
GRÁFICO 4 - RESULTADOS DA QUESTÃO 3 DO PRÉ-TESTE: DOENÇAS CITADAS.....	42
GRÁFICO 5 - RESULTADOS DA QUESTÃO 4 DO PRÉ-TESTE	43
GRÁFICO 6 - RESULTADOS DA QUESTÃO 4 DO PRÉ-TESTE: ELEMENTOS CITADOS	44
GRÁFICO 7 - RESULTADOS DA QUESTÃO 1 DO PÓS-TESTE	59
GRÁFICO 8 - RESULTADOS DA QUESTÃO 2 DO PÓS-TESTE	60
GRÁFICO 9 - RESULTADOS DA QUESTÃO 2 DO PÓS-TESTE: FUNÇÕES CITADAS.....	61
GRÁFICO 10 - RESULTADOS DA QUESTÃO 3 DO PÓS-TESTE	63
GRÁFICO 11 - RESULTADOS DA QUESTÃO 3 DO PÓS-TESTE: DOENÇAS CITADAS	63
GRÁFICO 12 - RESULTADOS DA QUESTÃO 4 DO PÓS-TESTE	64
GRÁFICO 13 - RESULTADOS DA QUESTÃO 4 DO PÓS-TESTE: ELEMENTOS CITADOS.....	65

Lista de abreviaturas e siglas

AC: Alfabetização científica

BNCC: Base Nacional Comum Curricular

BR: Bloco de recados

BVS: Biblioteca Virtual em Saúde

CAAE: Certificado de Apresentação para Apreciação Ética

CI: Cartões imagens

CP: Cartões propagandas

CT: Cartões trechos

CTS: Ciência-Tecnologia-Sociedade

DCNEB: Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica

DCNT: Doenças crônicas não transmissíveis

E.E.: Escola Estadual

EN: Educação Nutricional

EREBIO: Encontro Regional de Ensino de Biologia

GB: *Gigabyte*

IDEB: Índice de Desenvolvimento da Educação Básica

IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IDESP: Índice de Desenvolvimento da Educação de São Paulo

INEP: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

IOM: *Institute of Medicine*

LT: Linha do tempo

OMS: Organização Mundial da Saúde

PAD: Plano de aperfeiçoamento didático

PIBID: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência

PCN: Parâmetros Curriculares Nacionais

RD: Recursos didáticos

SA: Situações de aprendizagem

SD: Sequência didática

TN: Transição nutricional

UFABC: Universidade Federal do ABC

UFSCAR: Universidade Federal de São Carlos

UNESP: Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"

UNIFESP: Universidade Federal de São Paulo

UNICAMP: Universidade Estadual de Campinas

USP: Universidade de São Paulo

WHO: World Health Organization

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	15
1.1. CONSTITUIÇÃO DO TRABALHO	15
1.2. MOTIVAÇÃO E HISTÓRICO DA PÓS-GRADUAÇÃO	15
1.3. CONTEXTO E MARCO TEÓRICO	17
1.4. OBJETIVOS	23
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	23
2.1. ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA E CTS NO ENSINO DE NUTRIÇÃO	23
3. METODOLOGIA.....	26
3.1. METODOLOGIA DE PESQUISA E REFERENCIAL TEÓRICO	26
3.2. METODOLOGIA DE CONSTRUÇÃO DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA	26
3.3. METODOLOGIA DE COLETA E ANÁLISE DE DADOS	29
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	34
4.1. OS RECURSOS DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA (SD)	34
4.1.1. <i>Texto alimentação dos Hunza</i>	34
4.1.2. <i>Software “Explorando minha alimentação”</i>	34
4.1.3. <i>Recurso didático (RD) “Historiando nossa alimentação”</i>	35
4.2. A APLICAÇÃO DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA	38
4.2.1. <i>O pré-teste</i>	38
4.2.2. <i>Aula 1: Alimentação tem relação com a saúde?</i>	45
4.2.3. <i>Aulas 2 e 3: O que eu estou comendo e por que estou comendo?</i>	47
4.2.4. <i>Aulas 4 e 5: Breve história da nossa alimentação</i>	50
4.2.5. <i>Aula 6: Técnicas de conservação de alimentos</i>	53
4.2.6. <i>Aula 7: Atividade de finalização</i>	55
4.2.7. <i>O pós-teste</i>	58
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	66
6. REFERÊNCIAS	69
7. REFERÊNCIAS DAS IMAGENS E TEXTOS UTILIZADOS NO RECURSO DIDÁTICO “HISTORIANDO NOSSA ALIMENTAÇÃO”.....	80
8. ANEXOS	97
8.1. ANEXO 1 – REPORTAGEM “QUAL É O SEGREDO DOS HUNZA, O POVO QUE NÃO ENVELHECE E VIVE UMA MÉDIA DE 120 ANOS?”	97

9. APÊNDICES	98
9.1. APÊNDICE 1 – PRÉ-TESTE	98
9.2. APÊNDICE 2 – REGISTRO DO CONSUMO DE ALIMENTOS	99
9.3. APÊNDICE 3 – QUESTIONÁRIO DE PADRÕES ANTROPOMÉTRICO E ALIMENTAR	100
9.4. APÊNDICE 4 – ROTEIRO DA AULA DE TÉCNICA DE CONSERVAÇÃO DO ALIMENTOS.....	101
9.5. APÊNDICE 5 – CARTAZES.....	103
9.6. APÊNDICE 6 – PÓS-TESTE.....	104
9.7. APÊNDICE 7 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	106
9.8. APÊNDICE 8 – TERMO DE ASSENTIMENTO	108
9.9. APÊNDICE 9 – TERMO DE AUTORIZAÇÃO DO DIRETOR ESCOLAR	110
9.10. APÊNDICE 10 – TERMO DE AUTORIZAÇÃO DA DIRIGENTE REGIONAL DE ENSINO.....	110
9.11. APÊNDICE 11 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO DA PROFESSORA	111
9.12. APÊNDICE 12 – LINHA DO TEMPO.....	112
9.13. APÊNDICE 13 – CARTÕES IMAGENS DO RECURSO DIDÁTICO	123
9.14. APÊNDICE 14 – CARTÕES COM PROPAGANDAS.....	150
9.15. APÊNDICE 15 – CARTÕES COM TRECHOS DE LIVROS	155
9.16. APÊNDICE 16 – TRANSCRIÇÃO DA AULA 1	160
9.16.1. Turma A	160
9.16.2. Turma B	165
9.17. APÊNDICE 17 – TRANSCRIÇÃO DAS AULAS 2 E 3	169
9.17.1. Turma A	169
9.17.2. Turma B	174
9.18. APÊNDICE 18 – TRANSCRIÇÃO DAS AULAS 4 E 5	181
9.18.1. Turma A	181
9.18.2. Turma B	188
9.19. APÊNDICE 19 - TRANSCRIÇÃO DA AULA 6.....	193
9.19.1. Turma A	193
9.19.2. Turma B	198
9.20. APÊNDICE 20 – TRANSCRIÇÃO DA AULA 7	206
9.20.1. Turma A	206

1. Introdução

1.1. Constituição do trabalho

Este trabalho está estruturado em seis capítulos. O primeiro capítulo é a introdução que dialoga sobre o histórico da pós-graduação, o contexto, o marco teórico e os objetivos que se pretende alcançar.

No capítulo 2 faz-se uma breve fundamentação teórica sobre os princípios da alfabetização científica (AC) e o ensino com enfoque Ciência-Tecnologia- Sociedade (CTS).

O capítulo 3 foi dividido em três partes. A primeira (3.1.) dialoga a respeito da metodologia da pesquisa e seu referencial teórico. A segunda (3.2.) sobre a metodologia utilizada para construção da sequência didática (SD) que foi objeto de análise deste trabalho. A última (3.3.) explica a metodologia de coleta e análise de dados.

Os resultados e a discussão são apresentados no capítulo 4 e estão divididos em duas partes. A primeira refere-se aos resultados da construção da SD, explicitando a construção de cada um dos recursos utilizados. A segunda diz respeito aos resultados da aplicação da SD e dos resultados obtidos por ela.

No capítulo 5 estão as considerações finais onde há a discussão sobre a validade da sequência didática e sua eficiência em cumprir os objetivos propostos com sua aplicação. Por fim apresentam-se as referências, anexos e apêndices utilizados para realização deste trabalho.

1.2. Motivação e histórico da pós-graduação

Este trabalho foi motivado por inquietações remanescentes do trabalho de conclusão de curso (TCC) da graduação em Ciências – Licenciatura da Universidade Federal de São Paulo. Após o desenvolvimento do software "Explorando minha alimentação" e sua aplicação para estudantes de Ensino Médio (EM) notou-se que, embora ele pudesse ser uma eficiente ferramenta auxiliar no ensino dos conteúdos sobre necessidades energéticas e composição de macronutrientes dos alimentos, ele não oferecia oportunidades de discussões sobre os fatores histórico-sociais tão intrincados no ato de se alimentar.

Em julho de 2016 iniciou-se a leitura de referenciais sobre construção de sequências didáticas (SD), alfabetização científica (AC), Ciência-Tecnologia-Sociedade (CTS),

metodologias de pesquisa, padrões de consumo de macronutrientes pela população brasileira. Com as leituras iniciais, foram elaborados a SD inicial e o projeto de pesquisa apresentados à banca do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Unifesp como critério de seleção para ingresso no mestrado.

A partir de agosto de 2016 iniciaram-se as primeiras disciplinas (Quadro 1). Em paralelo às leituras sobre metodologias de pesquisa e AC, o recurso didático “Historiando nossa alimentação” e os questionários pré e pós teste foram construídos. No final de 2016 foram feitas as parcerias com a unidade escolar e a professora participante.

Quadro 1 – Disciplinas cursadas no mestrado

Ano	Sem.	Disciplinas cursadas	Créditos
2016	2º	Fundamentos Teóricos e Metodológicos da Pesquisa e Ensino de Ciências e Matemática	4
2016	2º	Seminários de Pesquisa I	2
2017	1º	Seminários de Pesquisa II	2
2017	1º	Temas Atuais em Biologia e Seu Ensino	4
2017	1º	Formação de Professores de Ciências e Matemática	4
2017	2º	Docência do Ensino Superior	4
2018	1º	Pós-modernidade, adolescência e ensino de ciências	4
Totais de créditos de disciplinas cursadas			24

Fonte: própria autora

No início de 2017 foram realizadas as assinaturas dos termos de autorização de pesquisa pelo diretor da unidade escolar e pela dirigente da diretoria de ensino. O projeto foi encaminhado ao comitê e ética e pesquisa da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp). Após aprovado iniciou-se o processo de assinatura dos termos assentimento e de consentimento livre esclarecido pelos participantes da pesquisa e seus responsáveis. Iniciou-se também as observações no ambiente escolar e em seguida a aplicação da SD pela pesquisadora.

Foram realizadas as disciplinas do primeiro semestre (Quadro 1) e a elaboração do artigo “Desenvolvimento e avaliação de um software para discussões sobre alimentação saudável.”. O artigo é recorte do trabalho de conclusão de curso e o software foi utilizado na sequência didática SD aplicada no mestrado.

Em paralelo, o estágio em docência PAD (Plano de aperfeiçoamento didático) foi realizado na unidade curricular Biologia I do curso de Ciências - Licenciatura. Durante o estágio foram realizadas observações das aulas e elaboração de materiais de estudo e avaliativos.

No segundo semestre de 2017, iniciou-se a análise dos dados obtidos após a aplicação da SD e cursou-se a disciplina de Docência do Ensino Superior. Em paralelo o trabalho “Recurso didático para a educação nutricional por meio de uma abordagem histórica: conhecendo os principais alimentos fontes de macronutrientes da população brasileira” (OLIVEIRA et al., 2017) foi elaborado, submetido e apresentado no III Encontro Regional de Ensino de Biologia (III EREBIO).

No primeiro semestre de 2018 cursou-se a disciplina Pós-modernidade, adolescência e ensino de ciências (Quadro 1) e foi elaborado, submetido e apresentado o trabalho “Recurso didático para a educação nutricional por meio de uma abordagem histórica: conhecendo os principais alimentos fontes de macronutrientes da população brasileira” (OLIVEIRA et al., 2018) no VIII Congreso Internacional de Enseñanza de la Biología y el VI Seminario Iberoamericano CTS y X Seminario CTS.

1.3. Contexto e marco teórico

A alimentação adequada é um direito humano previsto na Constituição Federal brasileira. Esse direito humano, fundamental e social, está descrito nos artigos 6º e 227º da Constituição Federal (BRASIL, 1988).

Há uma crescente preocupação governamental em elaborar políticas públicas no campo da alimentação e nutrição (SANTOS, 2005). Nesta perspectiva, a Política Nacional de Alimentação e Nutrição (BRASIL, 2011) começa a ser elaborada em 1997. Participaram de sua elaboração técnicos dos setores de saúde, educação e agricultura. Seu texto revela que “a garantia do direito humano a alimentação e nutrição, bem como denotam as práticas para alcançá-lo extrapolam os limites do setor saúde e implicam ampla articulação com outros setores governamentais, segmentos da sociedade e do setor produtivo.” (ARRUDA e ARRUDA, 2007, p. 323). No âmbito educacional, alimentação e nutrição são discutidas principalmente com a intervenção de nutricionistas e/ou professores.

Para os nutricionistas, no curso de Nutrição, a disciplina de Educação Nutricional tem a função de desenvolver a habilidade de ensinar conhecimentos a respeito da nutrição e saúde a diferentes públicos alvos. Segundo Franco e Boog (2007), as Diretrizes Curriculares do Curso de Graduação em Nutrição, instituídas pelo Conselho Nacional de Educação, determinam que os conteúdos curriculares do curso de Nutrição contemplem as ciências sociais e humanas de modo a propiciar aos graduandos o ensino crítico e

reflexivo. As diretrizes apontam também para a necessidade de um aporte teórico e prático nessa disciplina.

No entanto, ainda segundo Franco e Boog (2007), observa-se uma tendência de diminuição da carga horária dessa disciplina, variando para uma carga horária de 20% do total do curso em 1966 e chegando a uma média de 4,70% do curso em 2007. Portanto, a carga horária reduzida desta disciplina seria insuficiente para preparar o futuro profissional para uma prática pedagógica efetiva (FRANCO e BOOG, 2007).

Aliada a falta de formação específica para atuar como educador está o problema da baixa relação nutricionista/população. Segundo Cervato-Mancuso et al. (2012), a relação de nutricionistas atuando na Rede Básica de Saúde no município de São Paulo é de 1:86.827 habitantes, dificultando o atendimento adequado à população.

Em relação a formação de professores de Ciências e Biologia Gatti e Nunes (2009) problematizam que embora haja uma alta cobrança de temas relacionados à nutrição humana e saúde em concursos públicos, as universidades públicas não privilegiam esses tópicos em seus currículos.

Analisando as ementas dos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas das universidades públicas do Estado de São Paulo podemos verificar que as disciplinas relacionadas à nutrição humana aparecem de forma pontual (Quadro 2).

Quadro 2. Ementas das disciplinas relacionadas à nutrição humana nos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas das universidades públicas do Estado de São Paulo¹

Universidade	Disciplinas	Ementa
Universidade Federal do ABC (UFABC)	Transformações Bioquímicas	“Estrutura e propriedades de biomoléculas. Processos metabólicos.” (UFABC, 2018)
	Sistemas biológicos III	“Anatomia macro e microscópica, noções de embriogênese, malformações e fisiologia dos sistemas urinário, digestório, endócrino e reprodutor. Fisiologia da reprodução e sua regulação hormonal.” (UFABC, 2018)

¹ Utilizou-se as ementas para análise dos conteúdos ensinados nos cursos por se tratar de um documento oficial divulgado por todas as universidades citadas.

Universidade	Disciplinas	Ementa
Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)	Metabolismo	“Metabolismo de carboidratos. Metabolismo de Lipídeos. Metabolismo de Aminoácidos. Transporte de Elétrons e Fosforilação Oxidativa. Integração Metabólica. Estratégias de Regulação do Metabolismo. Bancos de dados de vias metabólicas. Estudo comparado de vias metabólicas.” (UNICAMP, 2018)
	Biofísica e Fisiologia Humana II	“Estudo do funcionamento dos sistemas digestório, cardiovascular, respiratório e renal em diferentes condições ambientais a que são expostos os seres humanos.” (UNICAMP, 2018)
Universidade Estadual Paulista (Unesp)	Bioquímica geral	“1. Estrutura, classificação e propriedades dos aminoácidos. 2. Estrutura e propriedades gerais das proteínas. 3. Vitaminas com funções coenzimáticas. 4. Princípios de Bioenergética. 5. Metabolismo anaeróbico de carboidratos: glicólise, vias afluentes e destinos do piruvato. 6. Metabolismo aeróbico de carboidratos, cadeia respiratória e fosforilação oxidativa. 7. Metabolismo de lipídios: oxidação de ácidos graxos. 8. Metabolismo de lipídios: biossíntese. 9. Metabolismo de aminoácidos. 10. Integração metabólica.” (UNESP, 2018)
	Fisiologia geral e comparada: sistemas	“Osmorregulação e órgãos excretórios, fisiologia digestória, fisiologia respiratória e fisiologia cardio-circulatória.” (UNESP, 2018)
Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)	Bioquímica I – Estrutura e Funcionamento de Biomoléculas	“1.pH e sistema tampão; 2. Aminoácidos; 3. Proteínas; 4. Enzimas; 5. Carboidratos; 6. Lipídeos; 7. Bases puricas e pirimídicas; 8. Vitaminas; 9. Moléculas informacionais.” (UFSCAR, 2018)
	Bioquímica II – Metabolismo Intermediário e Regulação Metabólica	“01. Via glicolítica; 02. Ciclo de Krebs; 03. Cadeia respiratória; 04. β oxidação; 05. Metabolismo de aminoácidos; 06. Excreção nitrogenada; 07. Metabolismo do glicogênio; 08. Biossíntese dos ácidos graxos; 09. Inter-relações do metabolismo intermediário.” (UFSCAR, 2018)

Universidade	Disciplinas	Ementa
Universidade Federal de São Paulo (Unifesp)	Biologia I	“Métodos de estudo da célula. Histórico da Biologia Celular. Teoria celular. Componentes químicos celulares. Organização celular: procariotos e eucariotos. Biomembranas. Componentes citoplasmáticos. Metabolismo celular. Comunicação, diferenciação e morte celular. Ciclo celular e seus mecanismos de regulação. Ácidos Nucléicos. Replicação, Transcrição e Tradução.” (UNIFESP, 2018)
	Biologia II	“Estudo integrado da anatomia e fisiologia do corpo humano, abordando do ponto de vista estrutural e funcional os sistemas / aparelhos locomotor, nervoso, circulatório, urogenital, respiratório, digestório e endócrino.” (UNIFESP, 2018)
Universidade de São Paulo (USP)	Bioquímica: Estrutura de Biomoléculas e Metabolismo	“Conceito de pH e sistemas tampão. Energética. Noções básicas de estrutura de carboidratos, aminoácidos, lipídios e membranas biológicas. Estrutura de proteínas: motivos, domínios, dobramentos, ligações estabilizadoras. Proteínas recombinantes. Análise de sequências de proteínas com o auxílio de bancos de dados públicos. Funções de proteínas. Estrutura e função de enzimas. Modelo geral do metabolismo celular. Vias metabólicas: glicólise e gliconeogênese, ciclo de Krebs, cadeia de transporte de elétrons, fosforilação oxidativa, fotossíntese, síntese e degradação de glicogênio e ácidos graxos, noções gerais sobre o metabolismo de aminoácidos. Transdução de sinais. Ação de Hormônios (insulina, glucagon, adrenalina e esteróides) na integração de vias metabólicas e de sinalização celular.” (USP, 2018)
	Fisiologia Animal: Nutrição, Movimento e Osmorregulação	“Capacitar o aluno a compreender: (a) os mecanismos responsáveis pelas funções vitais de movimento e locomoção, alimentação e nutrição, regulação da composição de água e sais nos compartimentos corpóreos e excreção de subprodutos do metabolismo, identificando os elementos estruturais e processos envolvidos, nos vários níveis de organização animal.” (USP, 2018)
	Fisiologia para o Ensino Médio	“O Professor de Biologia é o principal agente de saúde do país. A ele cabe ensinar as bases do funcionamento do corpo humano, suas alterações durante a vida e variações fisiopatológicas. Fisiologia - integrando o conhecimento e permitindo entender o que são processos fisiopatológicos que defendem o organismo de agressões e processos que resultam em patologias. Esta disciplina visa integrar os conhecimentos obtidos nas disciplinas regulares com a vivência diária, hábitos e costumes regionais. Os temas sempre são abordados quanto aos avanços mais recentes, relevância na saúde e formas de transmissão do conhecimento. Os alunos terão contato com profissionais da saúde e também com professores do ensino médio. Exemplos de temas abordados: Processos de Defesa, Manuseio de Energia (obtenção e distribuição), Sistema Nervoso, Cronobiologia na Saúde e na Doença.” (USP, 2018)

Fonte: própria autora

Embora apareçam com carga horária reduzida, nas disciplinas universitárias, os conteúdos teóricos de composição e função dos alimentos, parecem ser adequados aos conteúdos preconizados nos documentos educacionais nacionais (PCN e BNCC) da Educação Básica. No entanto, assim como nos cursos de nutrição, o enfoque dado nas disciplinas é mais bioquímico que histórico-social, podendo configurar uma falha curricular das duas áreas do conhecimento.

A educação nutricional se faz, majoritariamente, por professores da educação básica. A esse respeito as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (DCNEB) afirmam que educação alimentar e nutricional devem ser trabalhadas de forma transversal e integral (BRASIL, 1998a).

Seguindo essas orientações, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) abordam o tema nutrição como componente do tema transversal Saúde. O foco é a promoção de uma educação nutricional que leve em consideração, além das necessidades biológicas, aspectos socioculturais e emocionais relacionados à alimentação. O documento também prioriza que a Educação Nutricional (EN) esteja fortemente ligada aos aspectos de disponibilidade alimentar de cada região (BRASIL, 1998b).

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) segue a mesma orientação das DCNEB e PCN e evidencia que as discussões devem partir da análise dos hábitos alimentares dos estudantes (BRASIL, 2017).

Nesta perspectiva, os hábitos alimentares devem ser criticamente debatidos, nas diversas áreas da ciência, para que se evite o conceito dieta universalmente correta. Na Biologia, o enfoque dado é na alimentação saudável como promotora de saúde. Na Química são discutidos aspectos de composição dos alimentos e a Física discute os aspectos de geração de energia promovida pelos diferentes tipos de alimentos (BRASIL, 2002).

Na Proposta Curricular do Estado de São Paulo (SÃO PAULO, 2012) a EN está vinculada ao primeiro bimestre do oitavo ano do Ensino Fundamental. No decorrer de quatro situações de aprendizagem (SA) são discutidos os temas: nutrientes que compõem os alimentos, conteúdo calórico dos alimentos, energia, necessidade diária de alimentos, dieta balanceada, digestão e obesidade.

De acordo com o calendário escolar, disponibilizado pela Secretaria Adjunta da Educação, o primeiro semestre conta com aproximadamente 50 dias letivos (SÃO PAULO, 2016). Sendo assim o professor tem aproximadamente 40 aulas de Ciências onde, além dos conteúdos relacionados a nutrição, deverá discutir as sequências de aprendizagem “Sistema cardiovascular: transporte de substâncias pelo organismo” (FINI et al., 2014a, p. 33) e “Sistemas de defesa do organismo: o sistema imunológico” (FINI et al., 2014a, p. 36).

No terceiro ano do Ensino Médio a EN é retomada e na SA “Nutrição humana: digestão, respiração e circulação” (FINI et al., 2014b, p. 66) são discutidos os temas metabolismo energético, nutrientes, nutrição, órgãos do sistema digestório e integração dos sistemas digestório, respiratório e cardiovascular.

Diante do exposto observa-se que abordar EN é um dever dos profissionais da saúde e da educação e deve ser ensinada sob uma perspectiva que contemple aspectos científicos, sociais, históricos e tecnológicos. Sendo assim, a abordagem educacional que melhor favorece a discussão destes aspectos é a Ciência-Tecnologia-Sociedade (CTS). Segundo Auler (2007) os objetivos da educação CTS são:

Promover o interesse dos estudantes em relacionar a ciência com aspectos tecnológicos e sociais, discutir as implicações sociais e éticas relacionadas ao uso da ciência-tecnologia (CT), adquirir uma compreensão da natureza da ciência e do trabalho científico, formar cidadãos científica e tecnologicamente alfabetizados capazes de tomar decisões informadas e desenvolver o pensamento crítico e a independência intelectual (AIKENHEAD, 1987; YAGER e TAMIR, 1993; WAKS, 1994; ACEVEDO DÍAZ, 1995; CAAMAÑO, 1995 *apud* AULER, 2007, p. 1).

Buscando analisar as metodologias utilizadas no ensino de educação nutricional Ramos et al. (2013) fizeram um levantamento bibliográfico com o objetivo de identificar artigos científicos que apresentassem estudos de intervenção na educação nutricional com descrição de metodologia e aplicação da proposta elaborada. Realizaram pesquisas nas bases de dados LILACS, MEDLINE, na biblioteca eletrônica SciELO e na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) no período de 2000 a 2011. Utilizaram como termos indexadores: “educação nutricional” e “escolares”; “*nutrition education*” e “*school*”; “*food and nutrition education*” .

A partir desta pesquisa, concluíram que existia um baixo número de publicações (total de 13) na área educação nutricional (RAMOS et al., 2013). Os desenhos metodológicos

utilizados nos estudos analisados apontaram que podem ocorrer importantes fragilidades, dentre elas a visão medico-patológica na elaboração da metodologia e na avaliação dos resultados (RAMOS et al., 2013). Ainda destacou que apenas um trabalho procurou contextualizar o tema com o cotidiano da comunidade escolar (RAMOS et al., 2013).

Considerando o direito à alimentação adequada e a necessidade de articular os diversos atores sociais e políticos para sua garantia, justificamos a elaboração deste trabalho.

1.4. Objetivos

- Elaborar e implementar uma sequência didática (SD) com abordagem Ciência-Tecnologia-Sociedade para o ensino de nutrição;
- Avaliar a sequência didática implementada e suas contribuições para o processo ensino-aprendizagem de nutrição.

2. Fundamentação teórica

2.1. Alfabetização científica e CTS no ensino de nutrição

Segundo Sasseron e Carvalho (2011) Paul Hurd foi o primeiro pesquisador a utilizar o termo *scientific literacy* em 1958 no artigo intitulado “*Science Literacy: Its Meaning for American Schools*” (HURD, 1958 apud SASSERON e CARVALHO, 2011, p. 61). Continuou com pesquisas na área de alfabetização científica (AC) e no ano de 1998 publicou o artigo “*Scientific Literacy: New Minds for a Changing World*” onde contextualiza a ideia de AC citando importantes pesquisadores como Francis Bacon em 1620, Thomas Jefferson em 1798 e Herbert Spencer em 1859, que defendiam a importância do ensino de Ciências para formação cidadã (SASSERON e CARVALHO, 2011).

Em 2000 Laugksch realizou um trabalho objetivando definir conceitualmente a AC, defendendo que:

[...] o conceito de alfabetização científica é frequentemente considerado difuso, mal definido e difícil de medir (por exemplo, Champagne & Lovitts, 1989). Por conseguinte, parece prudente que os membros da comunidade de investigação formem as suas posições em relação aos fatores relevantes da alfabetização científica quando discutem este conceito (LAUGKSCH, 2000, p. 90, tradução nossa).

Embora exista uma pluralidade semântica (Letramento Científico; Alfabetização Científica; Enculturação Científica) Díaz (2003) destaca que todas as propostas educacionais que pretendem alfabetizar cientificamente seus estudantes devem proporcionar:

- a. A inclusão da dimensão social na educação científica;
- b. a presença da tecnologia como um elemento que facilita a conexão com o mundo real e uma melhor compreensão da natureza da ciência e da tecnociência contemporâneas;
- c. a relevância para a vida pessoal e social das pessoas, a fim de resolver problemas e tomar decisões responsáveis na sociedade civil;
- d. as abordagens democratizantes da ciência e tecnologia;
- e. familiarização com os procedimentos de acesso à informação, sua utilização e comunicação;
- f. o papel humanista e cultural da ciência e tecnologia;
- g. seu uso para fins sociais específicos e ação cívica;
- h. a consideração da ética e valores da ciência e tecnologia;
- i. o papel do pensamento crítico (DÍAZ et al., 2003, p. 90, tradução nossa)

Para Marco (2000) apud Gil e Vilches (2001) alfabetização científica pode ser dividida em:

- Alfabetização científica prática que permite usar o conhecimento na vida cotidiana para melhorar as condições de vida, o conhecimento de nós mesmos, etc. (p.4)
- Alfabetização científica cívica, para que todas as pessoas possam intervir socialmente, com critérios científicos, nas decisões políticas (p.4).
- Alfabetização científica cultural, relacionada aos níveis de naturalização da ciência, com o significado de ciência e tecnologia e seu impacto na configuração social. (GIL e VILCHES, 2001, p. 4, tradução nossa)

Hodson (1992 apud DÍAZ et al., 2003) reforça essa ideia defendendo que um dos principais objetivos do ensino de Ciências deve ser a compreensão das importantes interações da Ciências-Tecnologia-Sociedade (CTS) sendo esse um dos componentes principais da alfabetização científica (REID e HODSON, 1989 apud DÍAZ et al., 2003).

Shen (1975 apud SANTOS, 2007) destaca que uma proposta curricular CTS deve integrar a educação científica, tecnológica e social e “e os conteúdos científicos e

tecnológicos são estudados juntamente com a discussão de seus aspectos históricos, éticos, políticos e socioeconômicos” (SANTOS, 2005, p. 482).

A elaboração de currículos com abordagem CTS foram impulsionadas pelos problemas ambientais pós-guerra, a qualidade de vida das sociedades industrializadas e a necessidade de participação popular nas decisões públicas (SANTOS e MORTIMER, 2002). No Brasil foi apenas na década de setenta que se começou a incorporar nos currículos a visão de ciência como produto das interações econômica, política e social (KRASILCHIK, 1987).

Portanto, um currículo com abordagem CTS é aquele que auxilia o estudante na construção de conhecimentos e valores necessários a tomada de decisões individuais e coletivas sobre questões de ciências, tecnologia e sociedade (BYBEE, 1987; SOLOMON, 1993; AIKENHEAD, 1994 SANTOS e MORTIMER, 2002).

Sobre o caráter social da educação científica Ramsey (1993) defende que para a geração de um compromisso social é necessário que a discussão tenha significado real para o estudante. Para Santos e Mortimer (2001):

É a partir da discussão de temas reais e da tentativa de delinear soluções para os mesmos que os alunos se envolvem de forma significativa e assumem um compromisso social. Isso melhora a compreensão dos aspectos políticos, econômicos, sociais e éticos. Além disso, é dessa forma que os estudantes aprendem a usar conhecimentos científicos no mundo fora da escola (SANTOS e MORTIMER, 2001, p. 104).

Díaz et al. (2003) defendem que as propostas que planejem promover a alfabetização científica devem promover a construção de uma familiaridade com procedimentos de acesso a informação e a presença de tecnologia.

Portanto as propostas CTS devem apresentar uma clara integração entre educação científica, tecnológica e social e todos estes conhecimentos devem ser estudados com enfoque nos aspectos históricos, éticos, políticos e socioeconômicos (SANTOS e MORTIMER, 2001).

Outro fator na discussão de temas relacionados as Ciências é o importante papel humanístico e cultural em sua construção (FOUREZ, 1995; JAPIASSU, 1999). Portanto,

propostas de alfabetização científica com abordagem CTS devem estimular a construção de um pensamento crítico a respeito dos conteúdos científicos, sua construção e seu ensino.

3. Metodologia

3.1. Metodologia de pesquisa e referencial teórico

A metodologia utilizada neste trabalho aplicou princípios da pesquisa qualitativa participativa (BRANDÃO, 1986). Segundo Oliveira e Oliveira (1981) na pesquisa participativa o pesquisador adota uma dupla postura de observador crítico e de participante ativo, portanto sua finalidade é favorecer a construção de conhecimento e de uma “consciência crítica do processo de transformação pelo grupo que está vivendo este processo, para que ele possa assumir de forma cada vez mais lúcida e autônoma, seu papel de protagonista e ator social.” (OLIVEIRA e OLIVEIRA, 1981, p. 27).

Como referencial teórico adotamos os princípios da alfabetização científica (DRIVER et al., 2000; LAUGKSCH, 2000; DEBOER, 2000; GIL e VILCHES, 2001; SANTOS e MORTIMER, 2001; DÍAZ et al., 2003; CHASSOT, 2006; SASSERON e CARVALHO, 2011).

Para Auler e Delizoicov (2001) a Alfabetização Científica e Tecnológica pode ser constituída por duas perspectivas: o sentido reducionista que tem como principal objetivo o ensino de conceito reduzindo a importância da natureza das ciências e dos aspectos políticos sociais envolvidos em sua construção; o sentido ampliado conserva aproximações com o referencial freiriano e “[...] os conteúdos são considerados como meios para a compreensão de temas socialmente relevantes.” (AULER e DELIZOICOV, 2001, p. 127). Neste trabalho adotamos a perspectiva ampliada construindo no decorrer das atividades a visão da importância do papel da histórico, cultural e econômico na constituição do padrão de consumo alimentar.

3.2. Metodologia de construção da sequência didática

Para avaliar a efetividade da sequência utilizamos uma adaptação da metodologia da “Engenharia Didática” proposta por Artigue (1996). A elaboração e análise da SD foi dividida em quatro fases: análises prévias; concepção e a análise a priori; experimentação; análise a posteriori e validação (ARTIGUE, 1996).

Na primeira fase analisamos os conteúdos e objetivos de aprendizagem requeridos com a SD, o ensino habitual, os seus efeitos e as concepções prévias dos estudantes sobre o tema proposto.

Objetivando elaborar uma sequência didática com perspectiva ampliada de AC iniciamos as construções das hipóteses de base e do perfil provisório do grupo por meio de diversas fontes, a saber: documentos oficiais governamentais e pesquisas a sobre as teorias e práticas da educação nutricional, pesquisas de padrão de consumo de macronutrientes pela população brasileira e das causas sociais e econômicas da desnutrição. Após a análise destes documentos elaboramos a problemática inicial e aplicação de um pré-teste (Apêndice 1).

Na primeira aula utilizamos a notícia “Qual é o segredo dos Hunza, o povo que não envelhece e vive uma média de 120 anos?” (Anexo 1) que foi amplamente divulgada na rede social Facebook. Partindo da discussão desta notícia esperamos construir o conhecimento de como os padrões alimentares são estabelecidos, em especial os padrões brasileiros, e sua relação com os aspectos biológicos (necessidade energética e estrutural), regionais (disponibilidade e tipos de alimentos), socioculturais (outros significados da alimentação além da necessidade biológica), econômicos (qualidade dos alimentos e sua relação com o poder de compra) e tecnológicos (conservação de alimentos).

Portanto, os objetivos gerais da SD foram: reconhecer os componentes principais dos alimentos (carboidratos, lipídeos e proteínas) consumidos diariamente; reconhecer as propriedades químicas dos carboidratos, lipídeos e proteínas; relacionar as propriedades químicas dos alimentos as suas funções no organismo; compreender a inter-relação entre fatores históricos, sociais, tecnológicos e econômicos na composição dos padrões alimentares (Quadro 3).

Quadro 3 – Síntese da sequência didática inicial

Aulas	Atividades e objetivos	Tempo
1 – Alimentação tem relação com saúde?	Atividades - Discussão sobre a notícia “Qual é o segredo dos Hunza, o povo que não envelhece e vive uma média de 120 anos?” (Anexo 1). (Em grupo).	50 min
	Objetivos: - Desenvolver o pensamento crítico a respeito da própria alimentação; - Identificar os principais constituintes dos alimentos; - Desenvolver habilidade leitora; - Analisar os conhecimentos prévios sobre a constituição dos alimentos de origem vegetal e animal.	

Aulas	Atividades e objetivos	Tempo
2 e 3 – O que eu estou comendo e por que estou comendo?	Atividades - Investigação dos próprios padrões alimentares com uso do aplicativo “Explorando minha alimentação”. (Individual) Objetivos: - Explorar os macronutrientes presentes em diversos tipos de alimentos; - Conhecer os seu consumo diário de macronutrientes; - Identificar as funções biológicas dos alimentos, por exemplo estrutural ou energética; - Relacionar consumo de macronutrientes e calorias obtidas na alimentação; - Desenvolver a habilidade de pensar criticamente sobre os próprios padrões alimentares;	200 min
4 e 5 – Breve história da nossa alimentação.	Atividades - Discussão das origens dos padrões alimentares pautada no recurso didático “Historiando nossa alimentação” (OLIVEIRA et al., 2017). (Em grupo). Objetivos: - Conhecer as principais culturas que influenciaram na composição dos padrões alimentares brasileiros; - Reconhecer os alimentos mais consumidos pela população brasileira e relacionar composição e quantidade de energia que eles provêm; - Compreender que desnutrição e obesidade estão intimamente relacionados a aspectos históricos e econômicos; - Desenvolver pensamento crítico a respeito da própria alimentação.	100 min
6 – Técnicas de conservação de alimentos	Atividades - Discussão das diferentes técnicas de conservação de alimentos: Benefícios e malefícios. (Em grupo). Objetivos: - Reconhecer os conservantes alimentares mais utilizados no Brasil; - Compreender a influência da industrialização e tecnologia na produção de alimentos; - Compreender a importância dos conservantes alimentares no sistema econômico atual; - Desenvolver o pensamento crítico a respeito dos métodos de conservação de alimentos.	50 min
7 – Atividade de finalização	Atividades - Retomar a discussão do texto inicial; - Elaborar cartazes com elementos aprendidos durante a sequência didática. (Em grupo). Objetivos: - Recordar os conhecimentos construídos durante a sequência didática; - Avaliar os conhecimentos construídos durante a sequência didática.	50 min
Total		450 min

Fonte: Própria autora

Na segunda fase de elaboração da SD, concepção e a análise a priori, a partir das análises prévias sobre as dificuldades dos estudantes, a proposta inicial de SD foi modificada para se adequar às necessidades educacionais dos estudantes.

As respostas ao questionário pré-teste indicaram que os estudantes conheciam a relação entre os padrões alimentares e algumas doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) como as doenças cardiovasculares, diabetes e obesidade. Evidenciaram que os estudantes não conseguiam relacionar os tipos de alimentos a sua composição. Indicaram que os estudantes apresentavam conhecimentos básicos sobre diferentes funções dos alimentos, citando majoritariamente a função energética. Com base neste panorama a SD foi alterada (Quadro 3) e focamos menos nas DCNT e mais na composição e funções dos alimentos.

Na terceira fase ocorreu a explicitação dos objetivos e condições de realização da pesquisa aos estudantes, a aplicação da sequência didática e concomitantemente o registro das observações.

Por fim, na fase de análise a posteriori e validação, os dados coletados na fase de experimentação foram confrontados com os dados coletados na análise a priori. Para o levantamento dos conteúdos conceituais construídos durante a sequência didática utilizamos: registro do consumo de alimentos (Apêndice 2); questionário de padrão antropométrico e alimentar (Apêndice 3); cartazes (Apêndice 5) e; um pós-teste (Apêndice 6).

3.3. Metodologia de coleta e análise de dados

Utilizamos um pré-teste (Apêndice 1) para elencar os conhecimentos prévios sobre composição química dos alimentos, suas funções biológicas, padrões alimentares saudáveis, condicionantes para o seu estabelecimento e a sua relação com a promoção da saúde.

A realização das validações da construção do questionário pré e pós teste (semântica, conteúdo e forma) foi realizada por dois estudantes universitários (graduando e pós-graduando) e pela professora da unidade escolar onde o projeto foi aplicado (CUNHA e SILVA, 2009).

Aos estudantes universitários foi requerida maior atenção aos aspectos de conteúdo e forma. Pediu-se que analisassem se o conteúdo estava adequado à faixa etária e se as questões eram objetivas, ou seja, se perguntavam o que desejavam saber (Quadro 4). À professora da unidade escolar além destes aspectos pediu-se que avaliasse se a linguagem

empregada nos questionários estava próxima a utilizada e compreendida por seus estudantes.

Quadro 4 – Objetivos das questões aplicadas

Questões	Objetivos
1	Levantar conhecimentos sobre os tipos de alimentos consumidos e sua composição de macronutrientes.
2	Levantar conhecimentos sobre a relação estabelecida entre tipos de alimentos e sua(s) função(ões) no organismo.
3	Levantar conhecimentos sobre a relação entre doenças e os hábitos alimentares.
4	Levantar conhecimentos a relação entre hábitos saudáveis, saúde e alimentação

Fonte: própria autora

Após a avaliação mudamos a forma do questionário, aumentando o tamanho da fonte da história em quadrinhos e a semântica da quarta questão para facilitar o entendimento do educando.

O objetivo geral da aplicação do pré-teste foi levantar os conhecimentos prévios dos estudantes sobre nutrição. O objetivo do pós-teste foi caracterizar o progresso de construção do conhecimento dos estudantes após a participação nas aulas ministradas.

Nas aulas 2 e 3 os participantes preencheram um questionário de padrão antropométrico (Apêndice 3) para coleta dos dados que foram utilizados para estabelecer suas necessidades diárias de macronutrientes e sódio.

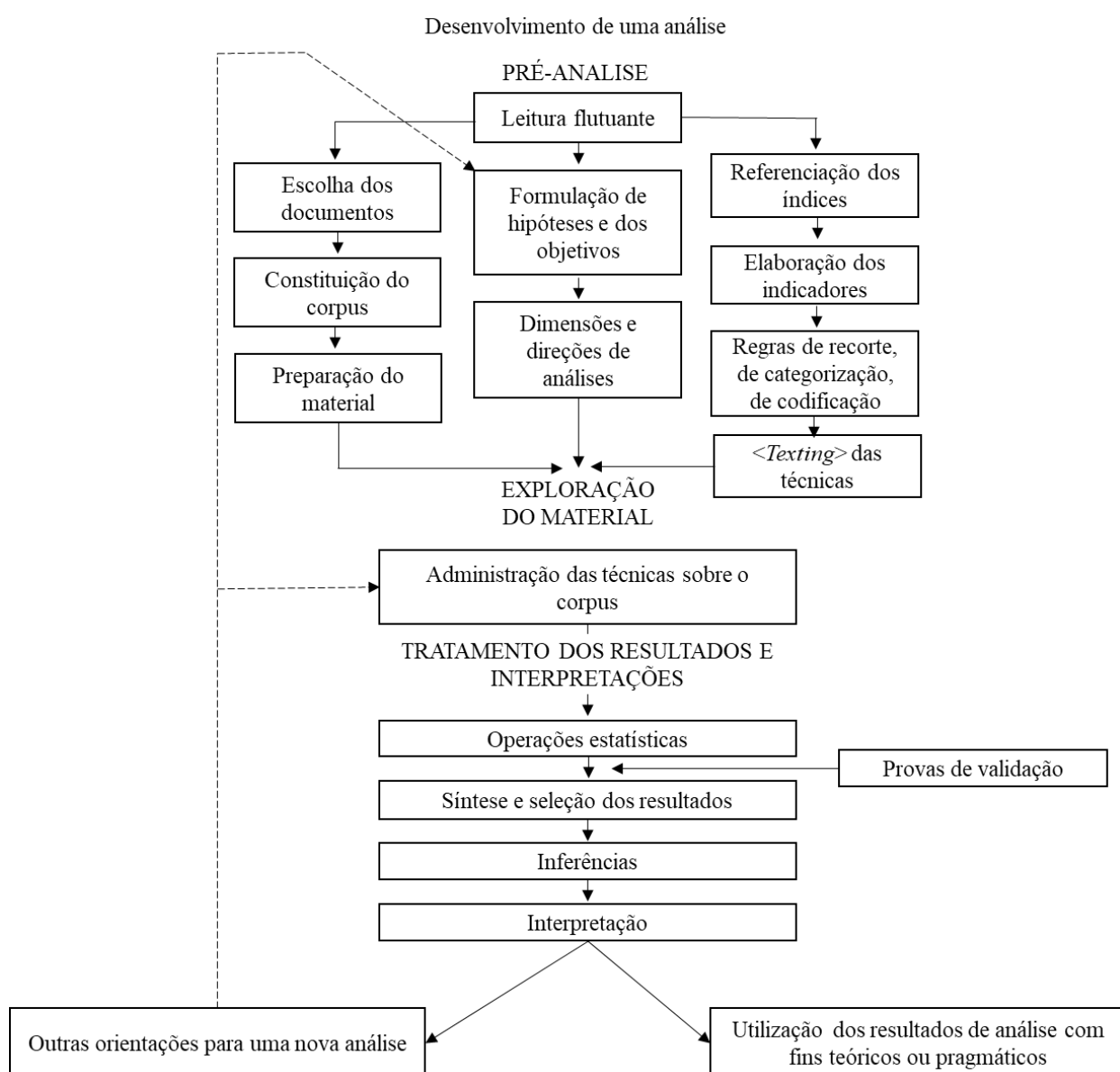
Foram realizadas gravações em vídeo durante todas as atividades e a posterior transcrição para análise dos discursos dos educandos. Diversos autores discutem metodologias de análise das gravações coletadas. Há uma ampla discussão sobre a utilização do próprio vídeo ou da transcrição como dado de pesquisa (HAMMERSLEY e ATKINSON, 1983; MAHER e ALSTON, 1991; DAVIS et al., 1992; PIRIE, 1998; MARTIN, 1999; POWELL et al., 2002). Neste trabalho adotaremos a transcrição como dado. Acreditamos que o uso do vídeo como dado é inviabilizado pela grande quantidade de horas gravadas (14 horas), tornando os arquivos de vídeos demasiadamente grandes (28Gb) para serem disponibilizados anexados a pesquisa.

Após a transcrição de todas as gravações, selecionamos eventos críticos para análise e discussão. Segundo Powell (2002) “Eventos críticos são contextuais. Um evento é crítico em sua relação a uma questão particular perseguida pela pesquisa.” (POWELL et al., 2002, p. 102).

Durante as transcrições, para identificação dos participantes da pesquisa utilizamos a codificação “A” para identificar estudantes e “P” para identificação de professora que estavam dialogando. Esta codificação foi mantida para análises dos pré e pós testes.

Utilizamos a análise de conteúdo (BARDIN, 1997) para avaliar os resultados dos questionários, registros e cartazes obtidos. A análise de conteúdo pode ser dividida em cinco fases (Figura 1): organização da análise; codificação; categorização; inferência; e tratamento informático (BARDIN, 1977).

Figura 1 – Fases da análise de conteúdo



Fonte: Adaptado de BARDIN, 1977 p. 102

Na primeira fase realiza-se a pré-análise que é a fase de organização dos dados. O objetivo é “tornar operacionais e sistematizar as ideias iniciais” (BARDIN, 1977 p. 95), elaborar um plano de análise. Faz-se a leitura flutuante dos documentos e a seleção de documentos ou trechos que forneçam informações relevantes sobre o problema a ser estudado.

Na segunda fase, a codificação, faz-se a transformação dos dados brutos por recortes, agregação e enumeração. Objetivo desta fase é a criação de agregados de informações que permitam uma descrição das características pertinentes do conteúdo (BARDIN, 1977).

A terceira fase, categorização, tem por objetivo a “classificação de elementos constitutivos de um conjunto, por diferenciação e, seguidamente, por reagrupamento segundo o gênero (analogia), com os critérios previamente estabelecidos.” (BARDIN, 1977, p. 117). Este reagrupamento é realizado por semelhança nas características entre os elementos analisados.

Na quarta fase, a inferência, o objetivo é a elaborar suposições preliminares sobre o objeto de estudo e embasa-las em pressupostos teóricos (BARDIN, 1977).

Na última fase realiza-se o tratamento informático. O Objetivo desta fase é organizar a análise realizada de modo que sua exposição seja facilitada. A ordenação pode ser realizada através de tratamento estatístico (BARDIN, 1977).

Na avaliação dos questionários utilizamos três categorias de níveis de adequação das respostas: explicações adequadas; explicações parcialmente adequadas; explicações inadequadas (CARMO, 2015).

Carmo (2015), baseada no Modelo Cognitivista de Marín (2011; 2014) com contribuições de Benarroch (2000; 2001), defende que um esquema explicativo apresenta um avanço gradual e atingirá maturidade quando apresentar:

repetição – uso do esquema ao se introduzir variações quantitativas -; generalização – utilização do esquema para explicar situações diferentes, porém equivalentes cientificamente -; e de diferenciação – adaptação do esquema ante novas situações por reconhecer semelhanças e diferenças das variáveis em questão quando comparadas às variáveis utilizadas na geração do esquema. (CARMO, 2015, p. 38)

Neste trabalho estabelecemos a posteriori três níveis de esquemas explicativos considerando o processo de aproximações sucessivas da regularidade das respostas dos estudantes considerando as propriedades citadas anteriormente.

Para definição dos níveis de adequação de resposta consideramos explicações adequadas (Nível III) aquelas que possuíam as três propriedades (repetição, generalização e diferenciação) da maturidade explicativa. Explicações parcialmente adequadas (Nível II) aquelas possuíam repetição e generalização ou diferenciação. Consideramos explicações inadequadas (Nível I) aquelas que possuíam nenhuma destas propriedades.

Os resultados dos questionários, registro do consumo de alimentos, cartazes e falas dos estudantes possibilitarão validar, ou não, a hipótese de que a SD proposta auxiliou o processo de ensino-aprendizagem dos conteúdos propostos.

A pesquisa foi realizada entre 06 de fevereiro de 2017 a 15 de junho de 2017 em uma escola estadual da cidade de Diadema. A escola possuía um total de 809 estudantes (INEP, 2017). Destes 406 estavam nos anos finais do Ensino Fundamental (6º ano ao 9º ano) e 403 no Ensino Médio (1º ano ao 3º ano) (INEP, 2017).

A unidade escolar contava com 17 salas de aula. Segundo o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) a escola não possuía laboratório de informática ou computadores para o uso dos estudantes (INEP, 2017). No entanto possuía dois computadores alocados na sala de leitura que foram utilizados para realização das aulas 2 e 3 da sequência didáticas aplicada.

No ano de 2015 a unidade escolar atingiu a sua meta do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) chegando a pontuação 4,2 (INEP, 2015). O Índice de Desenvolvimento da Educação do Estado de São Paulo (IDESP) foi de 2,08 para Ensino Fundamental II e 1,57 para Ensino Médio (SÃO PAULO, 2016). Os índices do IDEB e IDESP situam a unidade escolar com indicadores abaixo das médias municipais e estaduais.

Participaram desta pesquisa 50 estudantes do 7º ano (6ª série) do Ensino Fundamental e a professora da turma. Foram excluídos estudantes e/ou responsáveis que não assentiram com a participação na pesquisa. O número de participantes variou durante a realização da pesquisa. Esta variação se deve as faltas as aulas de alguns estudantes.

Para realização deste projeto elaborou-se os documentos: Termo de Consentimento Livre Esclarecido (Apêndice 7), Termo de Assentimento (Apêndice 8), Termo de Autorização do Diretor da unidade escolar participante (Apêndice 9), Termo de Autorização da Dirigente Regional de Ensino (Apêndice 10).

Todos os participantes da pesquisa assinaram seus respectivos termos e o projeto foi encaminhado e posteriormente aprovado pelo comitê de Ética em Pesquisa da UNIFESP sobre o número de Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE): 66743517.2.0000.5505.

4. Resultados e discussão

4.1. Os recursos da sequência didática (SD)

4.1.1. Texto alimentação dos Hunza

O texto “Qual o segredo dos Hunza, o povo que não envelhece e vive uma média de 120 anos?” (Anexo 1) circula no Facebook, no entanto ganhou destaque quando o canal The History Channel escreveu uma pequena reportagem atribuindo a longevidade desta população a alimentação vegetariana não industrial.

Na reportagem aparecem fotos de pessoas de aparência jovem que teriam idade avançadas. Faz apelo a autoridade científica quando declara que "Robert McCarrison, um médico escocês, foi o primeiro a analisar e descrever a população [...] E é precisamente essa dieta especial que, na opinião de McCarrison, permite a notável longevidade desse povo.” (CHANNEL, 2015).

4.1.2. Software “Explorando minha alimentação”

O *software* foi construído e avaliado em 2016 e faz parte do trabalho de conclusão de curso intitulado “*Software* “Os macronutrientes e o sódio” como promotor de discussões sobre alimentação saudável” (OLIVEIRA e AZZALIS, 2016). É um software de simulação aberta que aborda os temas metabolismo energético e nutrição.

No início do software há uma breve explicação sobre o que são os macronutrientes e o sódio e o usuário realiza o cálculo de suas necessidades nutricionais diárias. No próximo passo, os alimentos consumidos em um dia são selecionados (Figura 2) e o respectivo cálculo de carboidratos, lipídios, proteínas e sódio é realizado.

Figura 2 – Tela com as tabelas do software “Explorando minha alimentação”



Fonte: própria autora

Ao final desta etapa o usuário obtém o seu consumo aproximado de macronutrientes e sódio e poderá realizar o seu balanço de macronutrientes e sódio (Figura 3).

Figura 3 – Tela dos resultados do software “Explorando minha alimentação”



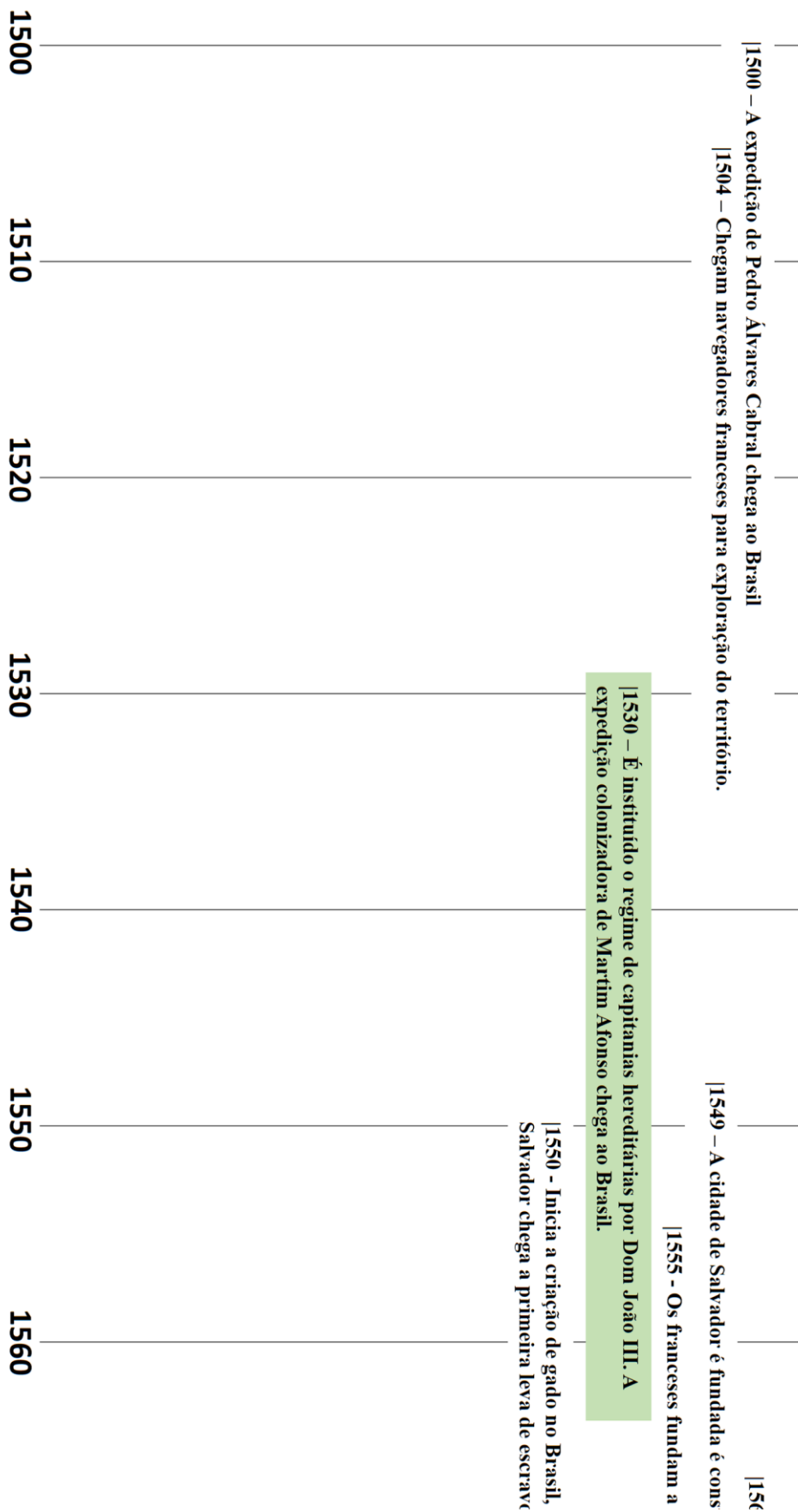
Fonte: própria autora

Há a exposição de uma tabela discutindo as principais fontes de obtenção dos macronutrientes e as funções de cada um deles. Por fim o *software* apresenta a pirâmide alimentar onde os resultados obtidos pelo usuário na etapa anterior poderão ser problematizados.

4.1.3. Recurso didático (RD) “Historiando nossa alimentação”

Inicialmente o RD foi composto por uma linha do tempo (LT) (Figura 4)(Apêndice 12), 40 cartões com imagens (CI) (Apêndice 13), 40 cartões com propagandas (CP) de alimentos (Apêndice 14), 40 cartões com trechos (CT) de livros (Apêndice 15) e blocos autoadesivos de recado (BR) de três cores diferentes.

Figura 4 – Recorte da linha do tempo



Fonte: própria autora

A linha do tempo (Figura 4) estende-se de 1500 a 2017. Possui marcações de 10 em 10 anos na parte inferior e marcações de tempo arbitrárias na parte superior indicando datas de alguns fatos históricos. Ela foi elaborada utilizando-se papel Kraft branco de 80 cm de altura por 5,17 metros de largura. Cada período de 10 anos possui uma coluna de 10 cm de largura por 60 de altura.

Os cartões com imagens (Apêndice 13) foram confeccionados com papel cartão e encapados com papel autoadesivo transparente. Cada cartão possui 210 cm de altura por 297 cm de largura. São compostos por obras de diversos artistas tais como Albert Eckhout (1610 - 1666), Jean Baptiste Debret (1768 – 1848), Johann Moritz Rugendas (1802 - 1858), Candido Portinari (1903 - 1962) e Fabio de Oliveira Parnalva (1982).

Nessas obras é possível identificar os alimentos comuns a época dos artistas. Para seleção das obras utilizamos no buscador *Google* as palavras chaves "pinturas Brasil colônia", "pinturas Brasil império" e "pinturas Brasil república". Após a identificação dos artistas de cada época iniciamos uma pesquisa nas obras a procura de indicadores dos costumes alimentares. Incluímos ao recurso didático imagens de obras elaboradas entre os anos 1641 e 2015 que possuíam em sua composição alimentos. Excluímos imagens que possuíam mais de quatro tipos diferentes de alimentos.

Os cartões com propagandas (Apêndice 14) foram retirados dos principais jornais dos anos de 1846 a 2000 dos estados do Amazonas, Ceará, Maranhão, Minas Gerais, Pará, Pernambuco, Rio de Janeiro e São Paulo. Para a busca das propagandas utilizamos o acervo online Hemeroteca Digital Brasileira. As palavras chaves “alimento”, “comida”, “mercearia”, “armazém”, “frigorífico”, “café”, “jantar” e “almoço” foram utilizadas na busca. Excluímos propagandas que possuíam mais de quatro tipos diferentes de alimentos.

Nesses anúncios é possível identificar os principais produtos alimentícios comercializados e o menu de alguns restaurantes da época. Os cartões foram confeccionados com papel cartão encapados com plástico autoadesivo transparente e cada cartão possui 13 cm de altura por 19 cm de largura.

Os cartões com trechos de livros (Apêndice 15) foram retirados prioritariamente do fichário de Bruno (2000) intitulado de "Equipamentos, usos e costumes da Casa Brasileira: Alimentação". Seleccionamos trechos de 40 livros de autores distintos, que tiveram primeira publicação entre 1554 a 2010 e possuíam citações de costumes

alimentares. Os cartões foram confeccionados do mesmo material que os anteriores e cada cartão possui 5 cm de altura por 6,5 cm de largura.

Blocos autoadesivos de recados nas cores amarelo, verde e rosa foram cortados ao meio para que suas dimensões fossem 3,8 cm de altura por 7,6 cm de largura. Cada cor representava um macronutriente diferente. Utilizamos a cor rosa para identificação de proteínas, amarelo para carboidrato e verde para lipídios.

Inicialmente os cartões foram organizados em “kits” de modo que em cada um dos 40 “kits” tivesse um cartão imagem, um cartão propaganda e um cartão de trechos de livros e que somados 6 alimentos diferentes.

Após a aplicação do RD percebemos que entre os anos de 1870 a 2017 haviam poucos recortes históricos quando comparado com as décadas anteriores. Adicionamos a versão final do RD mais 34 cartões com imagens e 45 cartões com trechos de livros referente a este período do tempo. Retiramos do RD 2 cartões propagandas que possuíam muitos alimentos. Ao final do processo de correção o RD ficou constituído por 74 CI, 85 CT e 38 CP. Todos os cartões foram separados em 54 Kit's contendo de 7 a 8 alimentos para classificação pelos estudantes.

A adição destes recortes poderá favorecer a discussão mais aprofundada sobre o conceito de transição nutricional (TN). Segundo Vaz e Bennemann (2014) TN é um processo que vem ocorrendo desde a última metade do século XX caracterizado pela redução da subnutrição e aumento da prevalência de excesso de peso e obesidade.

Este processo é multifatorial sendo influenciado principalmente por fatores históricos-econômicos como mudanças na ocupação demográfica do meio rural para o meio urbano, estrutura e ocupações de empregos (do setor primário para o terciário), avanço na participação da mulher no mercado de trabalho, aumento da escolaridade e renda nominal, acréscimo da produção e consumo de alimentos industriais, valorização nos preços dos alimentos saudáveis (FILHO e RISSIN, 2003; VAZ e BENNEMANN, 2014).

4.2. A aplicação da sequência didática

4.2.1. O pré-teste

Embora Oliveira e Oliveira (1981) apontem para ineficiência dos questionários como instrumento de recolha de dados na pesquisa participante, assim como Gajargo (1986) e Thiollent (2011), acreditamos que o questionário pode ser um instrumento eficaz de

recolha de dados individuais, no entanto ele deve ser aliado a outros instrumentos que permitam conhecer a visão do grupo de pesquisa como um todo. Portanto, o questionário pré-teste foi o primeiro instrumento utilizado para o levantamento dos conhecimentos individuais.

O pré-teste foi aplicado no dia 16 de março de 2017 e um total de 39 estudantes responderam ao questionário (Apêndice 1). Para a avaliação das respostas da questão 1 considerou-se (Quadro 5):

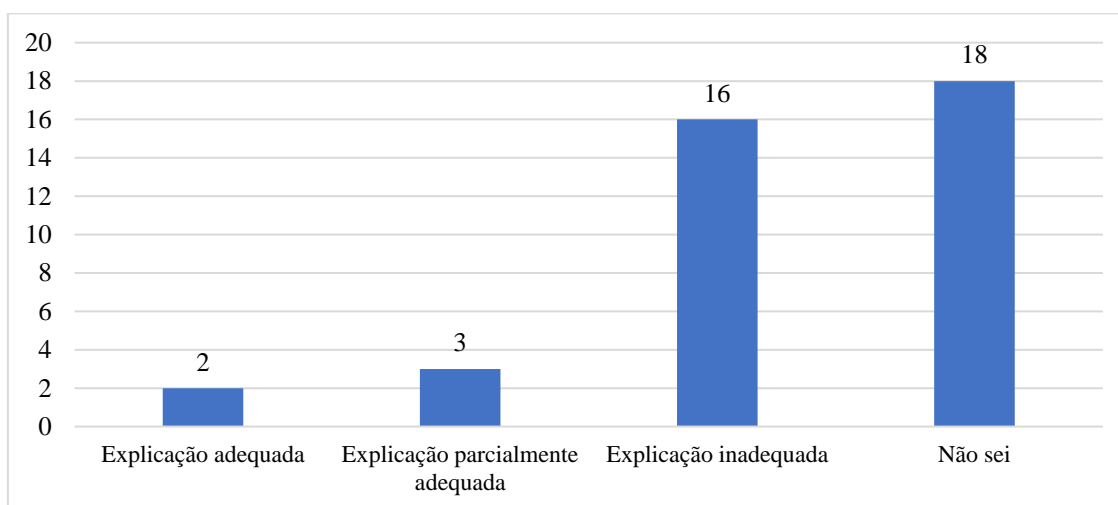
Quadro 5 – Níveis de adequação da questão 1 do pré-teste

Explicação adequada (Nível III)	Estudante que citou pelo menos três alimentos e fez a relação correta entre estes alimentos e suas proporções de macronutrientes (ex. arroz é fonte de carboidratos, manteiga é fonte de lipídios e leite é fonte de proteínas).
Explicação parcialmente adequada (Nível II)	Estudante que citou um ou dois alimentos e fez a relação correta entre estes alimentos e suas proporções de macronutrientes (ex. arroz é fonte de carboidratos, manteiga é fonte de lipídios).
Explicação inadequada (Nível I)	Estudante que citou alimentos sem fazer a relação correta entre estes alimentos e suas proporções de macronutrientes (ex. arroz, manteiga e leite).

Fonte: própria autora

Seguindo estes critérios de avaliação a maioria dos estudantes (87%) explicaram de uma maneira inadequada ou declararam não saber responder à questão (Gráfico 1).

Gráfico 1 - Resultados da questão 1 do pré-teste



Fonte: própria autora

Os estudantes que explicaram de maneira adequada (5%) ou parcialmente adequada (8%) obtiveram maior número de relações corretas no arroz (4 acertos – 10%), carne (3 acertos - 8%) e macarrão (2 acertos – 5%).

Para a avaliação das respostas da questão 2 considerou-se (Quadro 6):

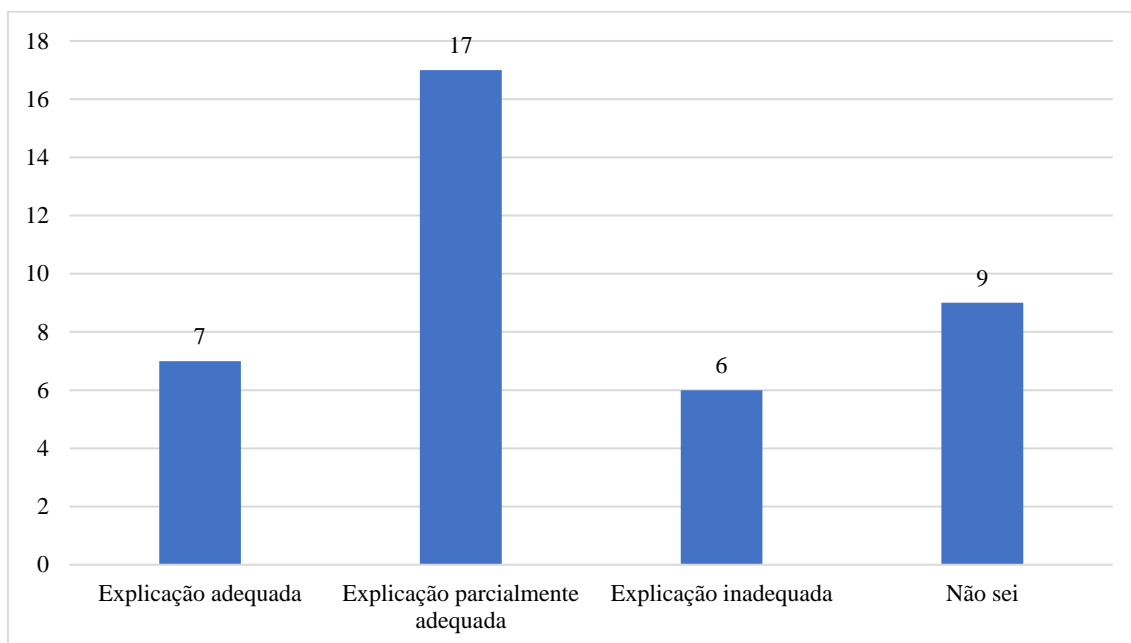
Quadro 6 – Níveis de adequação da questão 2 do pré-teste

Explicação adequada (Nível III)	Estudante que relacionou o consumo de lipídios com obtenção de energia para realização da atividade de correr.
Explicação parcialmente adequada (Nível II)	Estudante que relacionou apenas o gasto de lipídios na realização da corrida, sem fazer relação a energia obtida pelo seu consumo.
Explicação inadequada (Nível I)	Estudante que não relacionou os lipídios ou a energia ao ato de correr.

Fonte: própria autora

A maioria dos estudantes relacionou a necessidade de lipídios para a atividade de correr (44%), entanto somente 18% dos estudantes conseguiu relacionar esta necessidade a aspectos que envolvessem consumo de energia (Gráfico 2).

Gráfico 2 - Resultados da questão 2 do pré-teste



Fonte: própria autora

Os estudantes possuem dificuldades em relacionar o consumo de lipídios a obtenção de energia. Como observado por Figueira e Rocha (2015) apenas 15% dos estudantes conseguiram estabelecer essa relação.

Para a avaliação das respostas da questão 3 considerou-se (Quadro 7):

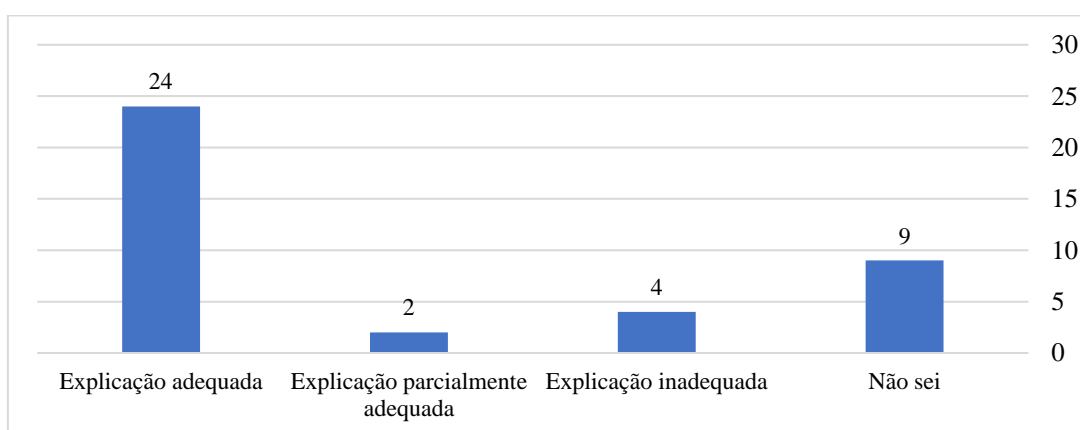
Quadro 7 – Níveis de adequação da questão 3 do pré-teste

Explicação adequada (Nível III)	Estudantes que relacionaram a má alimentação a doenças crônicas não transmissíveis e mal-estares imediatos relacionados a problemas de digestão tais como dor de cabeça, diarreias e vômitos.
Explicação parcialmente adequada (Nível II)	Estudantes que relacionaram a má alimentação apenas a mal-estares imediatos relacionados a problemas de digestão tais como dor de cabeça, diarreias e vômitos.
Explicação inadequada (Nível I)	Estudantes que citaram doenças que não tem relação imediata com a má alimentação.

Fonte: própria autora

Os estudantes conseguiram estabelecer relações adequadas com a má alimentação e algumas doenças correlatas (62%) (Gráfico 3). Alguns estudantes relacionaram apenas a problemas de saúde relacionados a problemas de digestão (5%) e poucos responderam à questão de forma inadequada (10%).

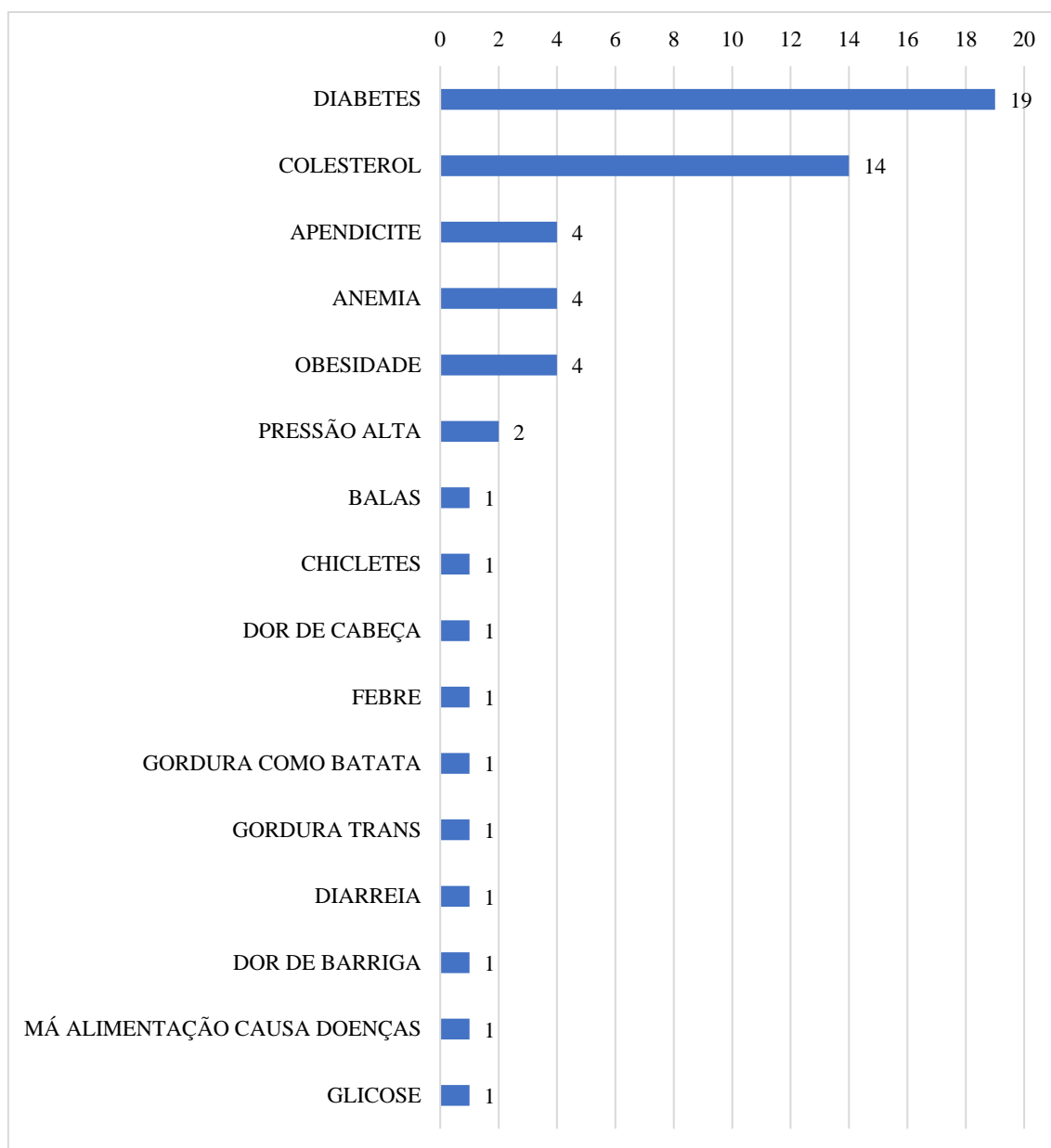
Gráfico 3 - Resultados da questão 3 do pré-teste



Fonte: própria autora

As doenças mais citadas pelos estudantes (Gráfico 4) são diabetes (19 citações) e colesterol, em referência a hipercolesterolemia (14 citações).

Gráfico 4 - Resultados da questão 3 do pré-teste: doenças citadas



Fonte: própria autora
Mantida a grafia dos estudantes

Alguns estudantes relacionaram os termos “gorduras trans” e “glicose” a doenças. Como encontrado na análise prévia da literatura, o desconhecimento e a frequente propaganda negativa sobre estes dois conceitos faz com que os estudantes os tenham e encarem como vilões na alimentação, sem conhecer suas reais funções e os males relacionados ao seu alto consumo (FIGUEIRA e ROCHA, 2015; MELO, 2005; ROZIN et al., 1996).

Para a avaliação das respostas da questão 4 considerou-se (Quadro 8):

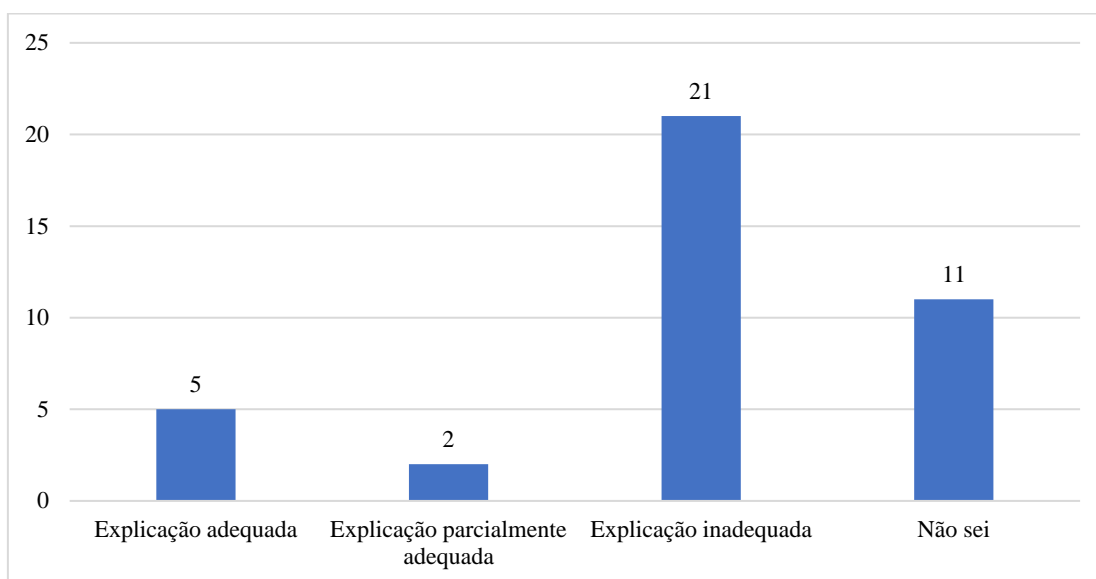
Quadro 8 – Níveis de adequação da questão 4 do pré-teste

Explicação adequada (Nível III)	Estudantes que utilizaram aspectos como consumo de quantidades adequadas de macronutrientes e micronutrientes, alimentos de qualidade e/ou saneamento básico adequados.
Explicação parcialmente adequada (Nível II)	Estudantes que citaram apenas alimentação adequada, sem explicitar a definição desta alimentação.
Explicação inadequada (Nível I)	Estudantes que apenas citaram alimentos sem fazer referência a quantidades e condições adequadas de consumo.

Fonte: própria autora

A maioria dos estudantes (82%) não conseguiu especificar adequadamente elementos ligados a boa saúde alimentar (Gráfico 5). Apenas 5 estudantes (13%) conseguiram explicar adequadamente elementos ligados a boa saúde alimentar e apenas 2 estudantes (5%) estabeleceram uma explicação parcialmente adequada.

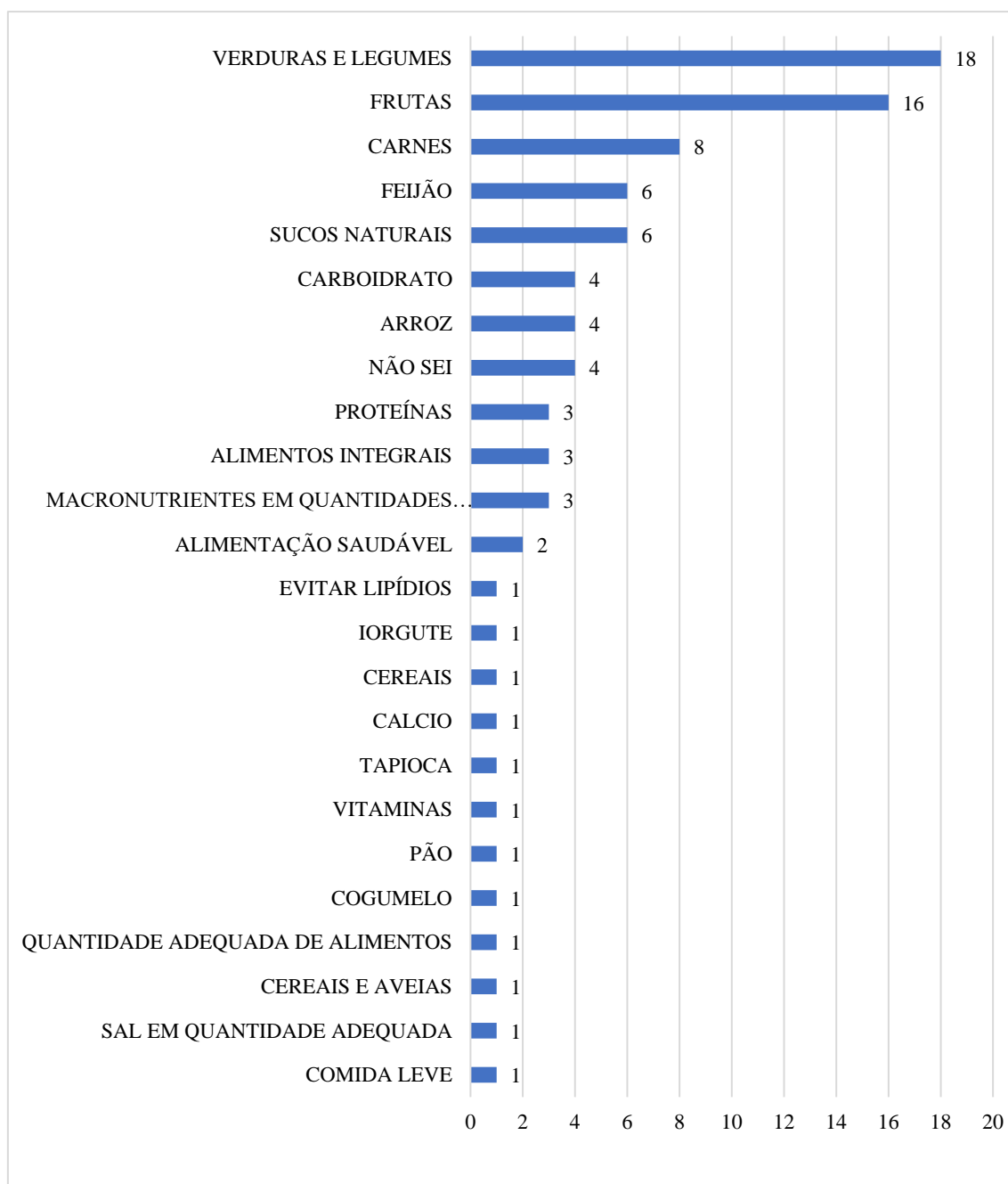
Gráfico 5 - Resultados da questão 4 do pré-teste



Fonte: própria autora

Os itens mais citados como elementos da boa saúde alimentar foram o consumo de verduras e legumes (citado 18 vezes) e o consumo de frutas (citado 16 vezes).

Gráfico 6 - Resultados da questão 4 do pré-teste: elementos citados



Fonte: própria autora

Mantida a grafia dos estudantes

Diversos autores evidenciam que estudantes estabelecem como padrão de alimentação saudável o consumo de frutas, verdura e legumes (FRANCIS e HILL, 1993; ALMEIDA et al., 2009; RIGHI et al., 2012; FIGUEIRA e ROCHA, 2015). No entanto, não conseguem estabelecer os motivos do consumo destes alimentos levar a promoção de saúde. Possuem dificuldade em relacionar aspectos mais específicos, como quantidade e qualidade dos alimentos na promoção da saúde alimentar.

4.2.2. Aula 1: Alimentação tem relação com a saúde?

Bottorff (1994) apresenta como qualidades dos registros em vídeo a densidade e a permanência: a densidade é a capacidade das gravações em vídeo registrarem simultaneamente diferentes situações e comportamentos, “[...] sob a perspectiva da densidade, as gravações em vídeo capturam dois fluxos de dados – auditivo e visual – em tempo real.” (POWELL et al., 2002, p. 85); a permanência é a natureza dos registros de poderem ser visualizados com a frequência e da forma que for necessária aos objetivos da pesquisa (POWELL et al., 2002, p. 85).

Não obstante a essas características é preciso reconhecer que este método de coleta de dados não está livre de subjetividade. Silva et al. (2014) defendem que “[...] o pesquisador, ao analisar o mesmo evento várias vezes, acaba por construir impressões e interpretações a partir do ângulo que ele baseia sua perspectiva.” (SILVA et al., 2014, p. 516). Deste modo os dados estão carregados histórica, teórica e tecnologicamente pelas lentes do pesquisador (POWELL et al., 2002, p. 87).

No processo de transcrição das gravações tentamos ser fiel às falas dos estudantes. No entanto, Silva et al. (2014) problematizam que “Cada nova releitura é, de alguma forma, menos do que o original, porque aspectos extraverbais e “teatrais” da conversa são perdidos, e as vozes originais, intenções e interpretações não podem ser recuperadas.” (SILVA et al., 2014, p. 516). Atkinson e Heritage (1984) também apontam para esta impossibilidade de transcrições genuínas. No entanto Powell et al. (2002) defendem que “por outro, são, apesar de tudo, aproximações acuradas para serem suficientemente exatas e genuínas para os propósitos da pesquisa.” (POWELL et al., 2002, p. 91). Utilizamos como segundo instrumento de levantamento de conhecimentos as gravações das aulas aplicadas.

A primeira aula da SD foi aplicada no dia 23 de março de 2017 e contou com a participação de 46 estudantes. Durante sua realização reconhecemos algumas concepções dos estudantes sobre alimentação e saúde.

O texto “Qual o segredo dos Hunza, o povo que não envelhece e vive uma média de 120 anos?” (Anexo 1) afirma ser possível viver 120 anos apenas com uma alimentação vegetariana. Alguns estudantes, quando perguntados sobre essa possibilidade, argumentaram ser possível. Quando questionados o porquê da opinião, as argumentações

foram “Eu acho que sim porque é o que fala no texto.” (A20) e “Deve ser verdade porque dá para ver na foto.” (A07).

Os argumentos utilizados pelos estudantes podem indicar uma visão pouco crítica a respeito das notícias publicadas na internet. Utilizam argumentos de autoridade para justificar a veracidade da entrevista discutida. Demo (2005) problematiza o uso de argumentos de autoridade:

O que incomoda no argumento de autoridade é o abuso da autoridade. Sendo autoridade dinâmica histórico-estrutural, não se pode evitar. É parte constituinte de qualquer relação social, também do mundo da ciência. O problema surge quando desaparece o argumento e fica apenas a autoridade. (DEMO, 2005, p. 119)

Como defendido por Demo (2005) a utilização deste tipo de argumentação é inevitável, no entanto para uma argumentação efetiva são necessários outros elementos argumentativos que os estudantes não apresentaram. Este fato pode evidenciar uma carência de conhecimentos sobre os fatores que estão ligados a boa alimentação e a sua promoção da saúde.

Em seguida convidamos os estudantes a pensar sobre a própria alimentação. Na primeira aula foi pedido para que os estudantes elaborassem um registro do consumo de alimentos (Apêndice 2) de dois dias. As discussões iniciais foram baseadas nos dados desses registros.

Iniciamos discutindo a existência de um padrão alimentar. Os estudantes no primeiro momento só conseguiram relacionar a constituição do padrão alimentar ao sabor dos alimentos e as necessidades nutricionais.

Quando questionados a respeito da influência do preço na escolha dos alimentos os estudantes se posicionaram (Quadro 9):

Quadro 9 – Trecho 06 min 29 s a 08 min 15 s da transcrição da aula 1

Tempo	Fala	Participantes
06:29	“Será que tem alguma coisa a ver com isto?” [Mostrando panfleto de mercado]	P01
06:32	“Ah tem!”	A14
07:08	“Mas com o que?”	P01
07:09	“Com a promoção.”	A19
07:20	“A colega disse que parte do que ela come tem a ver com preço. Isto tem a ver com vocês também?” [Apontando para um grupo mais ao fundo]	P01
07:29	“Não.”	A18
07:32	“Sim, você vai comprar você não vai ver o preço para comprar?”	A19
07:45	“Eu não olho o preço não, pego o que eu gosto.”	A18
07:50	“Vocês não olham o preço então? Será que os pais de vocês olham?”	P01

Tempo	Fala	Participantes
07:50	“Não.”	A18
08:00	“Será que os pais de vocês quando vai fazer compra ele olha lá filé mignon e carne moída. O que ele compra com mais frequência? Filé mignon ou carne moída?”	P01
08:15	Alguns respondem carne moída e outros filé mignon.	-

Fonte: própria autora

As falas dos estudantes mostram que possuem um desconhecimento a respeito da influência financeira na constituição dos padrões alimentares. Segundo Canesqui e Garcia (2005) é importante que o estudante reconheça que na escolha da alimentação estão imbricados diversos elementos sociais, portanto as práticas alimentares estão apoiadas na dinâmica social (FELIX et al. 2015).

Boog (2004) defende que o processo de ensino-aprendizagem de nutrição “[...] não pode ser visto apenas do ponto de vista biológico, separadamente desse fenômeno rico e instigante que é a alimentação humana situada no âmbito da ecologia e da cultura.” (BOOG, 2004, p. 2)

4.2.3. Aulas 2 e 3: O que eu estou comendo e por que estou comendo?

A segunda e a terceira aula da SD foram realizadas nos dias 06 (43 estudantes) e 27 (49 estudantes) de abril de 2017 com o uso do software “Explorando minha alimentação” e 04 de maio (45 estudantes) com a discussão dos resultados obtidos pelos estudantes.

Inicialmente a atividade foi programada para ocorrer em duas aulas. No entanto, na semana de sua realização a diretoria de ensino paralisou os computadores do programa ACESSA-SP para realização de manutenção preventiva.

Com a indisponibilidade do laboratório de informática, os estudantes realizaram a atividade em dois computadores da sala de leitura, um *notebook*, dois celulares e um *tablet* disponibilizado pela pesquisadora. Esta baixa disponibilidade de equipamentos eletrônicos fez com que a dinâmica de realização da atividade fosse alterada acarretando em atrasos na aplicação das aulas.

Um total de 25 estudantes havia elaborado o registro do consumo de alimentos e apenas estes estudantes utilizaram o software para calcular as quantidades de macronutrientes e sódio consumidos e requeridos diariamente. Para os estudantes sem o registro do consumo de alimentos, foram entregues gráficos simulados com os dados e resultados da pesquisadora. Após a realização dos cálculos foram discutidos os resultados.

Partimos da discussão sobre os fatores que influenciam no cálculo das necessidades e as proporções adequadas de consumo e macronutrientes e sódio.

O *Institute of Medicine* (IOM) estabelece as recomendações para o consumo de macronutrientes (Quadro 10) para crianças e adolescentes. A *World Health Organization* (WHO, 2012) defende que os padrões mínimos (500 mg) e máximos (2000 mg) de consumo de sódio devem ser controlados e mantidos estáveis desde a infância.

Quadro 10 - Porcentagem de recomendações diárias de consumo de macronutrientes

Recomendação de macronutrientes			
Idade	Carboidratos % DRI ¹	Lipídios % DRI ¹	Proteínas % DRI ¹
4 a 18 anos	45 a 65	30 a 40	10 a 30

Fonte: IOM, 2005, p. 871

¹DRI = *Dietary Reference Intakes* (Ingestão diária recomendada)

Seguindo as recomendações destes órgãos de saúde iniciamos discutindo as proporções adequadas de consumo de macronutrientes (Quadro 11):

Quadro 11 – Trecho 08 min 22 s a 09 min 11 s da transcrição da aula 3

Tempo	Fala	Participantes
08:22	“Quem quer me dar um exemplo de quantos deu o mínimo e máximo de carboidratos?”	P01
08:37	“O mínimo de carboidratos deu 297 e o máximo foi 429.”	A07
08:45	“Alguém deu igual o dele?”	P01
08:48	“Não”	Vários
08:50	“O seu [apontando para a professora] deu alto.”	A14
08:51	“Porque o meu deu alto e o dele deu diferente de todos vocês?”	P01
08:52	“Porque isto gente é pessoal, depende da altura de vocês, da idade de vocês e do peso.”	P01
08:58	“Então quando a gente olha os rótulos de alimentos está escrito lá. Pessoal aqui ó. Meninas? [Chamando a atenção de duas estudantes que conversam].	P01
09:11	“Quando você olha no rótulo está lá, em uma dieta de 2000 kcal, isto é uma média do que a população brasileira precisa, mas aí está o que vocês realmente precisam individualmente, certo?”	P01

Fonte: própria autora

Em seguida, com o uso das tabelas nutricionais disponíveis no software (Figura 2), discutimos a composição de macronutrientes dos principais alimentos consumidos pela turma. Nesse momento, discutimos a composição das salsichas e linguças e seu alto teor de lipídios. Os estudantes puderam perceber que apenas esses alimentos não fornecem as quantidades de proteínas necessárias ao consumo diário. Outro grande problema do consumo de embutidos é a alta concentração de sódio e lipídios.

Figura 5 – Esboço de gráficos elaborados no software “Explorando minha alimentação”



Fonte: própria autora

Alguns autores discutem a relação entre o consumo de embutidos, a renda per capita familiar, o nível de escolaridade e aspectos como a falta de tempo para o preparo dos alimentos (CHIARA e SICHIERI, 2001; SCHLINDWEIN e KASSOUF, 2006; SALVATTI et al., 2008; TOLONI et al., 2011; VEIGA et al., 2013). Estes dados podem evidenciar que a escolha dos alimentos saudáveis não está associada apenas ao querer ou gostar, mas também ao poder financeiro para se alimentar adequadamente.

No ensino de temas relacionados à nutrição é importante discutir todos estes aspectos que influenciam a escolha dos alimentos. Segundo Monteiro e Bizzo (2014) “[...] a crítica que se faz à ideia de estilo de vida dentro do próprio campo da promoção da saúde diz respeito à tendência de responsabilização e culpabilização individual, pois atribui apenas aos sujeitos a responsabilidade por sua própria saúde.” (MONTEIRO e BIZZO, 2014, p. 145).

Buscando fugir desta tendência discutiu-se outras fontes de proteínas e sua relação custo-benefício (Quadro 12):

Quadro 12 – Trecho 21 min 18 s a 23 min 45 s da transcrição da aula 3

Tempo	Fala	Participantes
21:18	“Outra coisa que eu reparei no geral é que vocês consomem menos proteína do que vocês deveriam.”	P01
21:27	“Quem tá consumindo aí na terceira tabela menos do que o mínimo?”	P01
21:45	“Eu”	A07
21:46	Vários se manifestam positivamente.	Vários

Tempo	Fala	Participantes
21:50	“Alguém sabe me dizer porque em geral a gente consome menos proteína do que a gente deve aqui no Brasil?”	P01
22:00	“Porque as coisas mais gostosas que é isto daí.”	A11
22:02	“Proteínas está em carne gente...”	P01
22:05	“Fruta professora?”	A16
22:06	“Proteína não, carboidrato tem na fruta.”	P01
22:10	“A gente consome pessoal, um dos motivos...Posso?”	P01
22:16	Estudantes agitados falando sobre comida que gostam	-
22:20	“Cala a boca aí.”	A04
22:30	“Um dos motivos de a gente consumir menos proteínas do que a gente deveria é isto aqui [mostrando um panfleto do supermercado perto da escola].”	P01
[...]	[...]	[...]
23:14	“O quilo da fraldinha, aqui no ‘Todo Dia’, três semanas atrás tava R\$16,98. Certo?”	P01
23:19	“Certo.”	A11
23:20	“Outra coisa que tem proteína é a salsicha. Certo? Que a gente conversou.”	P01
23:29	“A mesma quantidade de salsicha é R\$5,00, R\$ 4,28 na verdade.”	P01
23:30	“Vocês concordam que para o pai de vocês é mais fácil comprar salsicha do que comprar carne fraldinha?”	P01
23:40	“Carne...Carne é melhor não é?”	A11
23:45	“Carne é melhor, mas o que é mais barato? Salsicha.”	P01

Fonte: própria autora

A influência do preço sobre a constituição dos costumes alimentares ainda é pouco perceptível nessa idade. Muitas vezes os responsáveis fazem a compra do mês na ausência dos estudantes, dificultando que se construa um conhecimento sobre os valores dos alimentos consumidos diariamente.

Na fala do minuto 22:05 (Quadro 15) é possível observar a concepção que frutas são fonte de proteínas. Esta concepção advém de o fato dos estudantes acharem que proteínas fazem bem a saúde, portanto estão nos alimentos saudáveis como as frutas, legumes e verduras.

4.2.4. Aulas 4 e 5: Breve história da nossa alimentação

As aulas 4 e 5 da SD foram realizadas nos dias 11 (27 estudantes) e 18 (43 estudantes) de maio de 2017. No primeiro dia da realização dessa atividade, a escola também participava de uma iniciativa para promoção da saúde bucal. Portanto, o número reduzido de estudantes participantes da atividade se justifica pela coparticipação da turma nas duas atividades.

Iniciamos a aula com a explicação da atividade a ser realizada. Cada estudante recebeu um “kit” contendo um cartão com trecho de texto, um cartão propaganda e um cartão imagem, onde estavam presentes um total de 6 tipos de alimentos. Os estudantes analisaram separadamente os seis alimentos presentes no seu “kit” e classificaram cada

um deles como fonte de carboidrato, proteína ou lipídeo. Em seguida, escreveram no bloco de anotação da respectiva cor o nome do alimento e o local em que foi registrado. Por fim, os estudantes colaram na linha do tempo o registro elaborado.

Quadro 13 – Trecho 12 min 41 s a 12 min 58 s da transcrição da aula 4

Tempo	Fala	Participantes
12:41	“Laranja é o que? O que vocês acham que tem mais carboidratos, lipídios ou proteínas?”	P01
12:43	“Fio, laranja é uma fruta.”	A07
12:45	“É uma fruta. Fruta tem mais o que?”	P01
12:48	“Proteína”	Vários
12:51	“Proteína?”	P01
12:53	“Vitamina! Vitamina! Vitamina!”	A07
12:54	“Entre carboidratos, proteínas e lipídios?”	P01
12:57	“Carboidratos.”	A07
12:58	“Carboidratos.”	A22

Fonte: própria autora

Notamos no tempo 12:48 (Quadro 13) que a concepção de frutas como fonte de proteínas é mantida por alguns estudantes. Carvalho e Bossolan (2000) evidenciam que em sua pesquisa com 133 estudantes de uma escola estadual de São Carlos-SP 70% dos participantes acreditam que verduras são constituídas por proteínas. Figueira e Rocha (2015) em uma pesquisa com estudantes de Ensino Fundamental, Médio e Superior corroboram com os resultados e afirmam que, de modo geral, os estudantes relacionam proteínas a nutrientes importantes a saúde e relacionadas a obtenção de energia e força.

Na aula seguinte, após a elaboração da linha do tempo, discutimos aspectos da atividade realizada e da constituição do padrão alimentar brasileiro (Quadro 14):

Quadro 14 – Trecho 05 min 28 s a 06 min 39 s da transcrição da aula 5

Tempo	Fala	Participantes
05:28	“Então gente, hoje a gente vai tentar dar uma olhada geral nesta linha que vocês fizeram para tentar identificar padrões na alimentação.”	P01
05:37	“Então todo mundo agora olha para a linha de lá. Está aqui ó.” [apontando para linha que vai de 1500 a 1900]	P01
05:54	“Todo mundo consegue ver a lista?”	P01
05:55	“Sim!”	Vários
05:55	“Não!”	Alguns
05:56	“Pessoal chega mais para cá para os colegas verem.”	P01
06:02	“Oh, o que vocês conseguem, olhando para esta lista, qual é a cor que repete mais?”	P01
06:06	“Rosa.”	Vários
06:10	“Rosa? Que é?”	P01
06:11	“Carboidratos.”	Alguns
06:14	“Então a gente consegue perceber por esta linha que a gente consome...Posso?” [Chamando atenção de alunos conversando]	P01
06:20	“Mais carboidratos.”	A09
06:23	“Mais carboidrato desde 1500, esta linha vai até 1888 certo?”	P01

Tempo	Fala	Participantes
06:25	“Sim!”	Vários
06:27	“Qual a segunda cor mais...”	P01
06:29	“Amarelo.”	Vários
06:31	“Amarelo... Então a segunda coisa que a gente consome mais?”	P01
06:32	“Proteína.”	A03
06:34	“Proteína, desde de 1500 é proteína.”	P01
06:38	“Por último?”	P01
06:39	“Lipídios.”	A12

Fonte: própria autora

Retomamos a discussão da aula anterior sobre as proporções entre consumo de carboidratos, lipídios e proteínas. Em seguida, discutimos o fato da escolha do alimento também ser influenciada por aspectos culturais (BOOG, 2004) (Quadro 15).

Quadro 15 – Trecho 06 min 59 s a 09 min 20 s da transcrição da aula 5

Tempo	Fala	Participantes
06:59	“A gente olhando aqui neste começo [Apontando para o início da linha do tempo]. A gente percebe que tá mais vazio ou mais cheio que lá? [Apontando para o final da linha do tempo].”	P01
07:02	“Mais vazio.”	A03
07:03	“Mais vazio.”	Vários
07:05	“Alguém sabe porque está mais vazio?”	P01
07:07	“Porque é quando começou o descobrimento do Brasil.”	A03
07:10	“Perfeito! Então aqui a gente tem o começo [apontando para o início da linha do tempo], o descobrimento do Brasil. Então aqui você só tem relato basicamente de portugueses, franceses e italianos que vieram para o Brasil e que sabiam escrever.”	P01
07:36	“Índio sabia escrever o português?”	P01
07:40	“Não!”	Vários
07:42	“Não eles desenhavam.”	A07
07:42	“Escravo sabia escrever?” [Português]	P01
07:44	“Não.”	Alguns
07:45	“Não.”	P01
07:45	“Aí eu já não sabia.”	A07
07:46	“Então aqui gente [Apontando para linha] até este 1808 mais ou menos você tem nestes relatos o que a gente chama de visão do outro.”	P01
08:00	“Então a gente não pode confiar muito nestes relatos desta época. Porque? Vamos supor que vocês estão assistindo TV, aí tem aquele Globo Repórter que tá falando sobre alimentação da China, por exemplo. Aí eles falam dos escorpiões que eles comem... ‘N’ coisas. Qual é a primeira coisa que a gente pensa?”	P01
08:20	“Que nojo!”	Vários
08:21	“Que nojo, não é?” [Apontando para uma estudante que faz cara de nojo]	P01
08:21	“É.”	Vários
08:22	“Porque aquilo não é nossa comida, aquilo é nojento para a gente.”	P01
08:24	“Então toda esta parte aqui a gente tem que pensar que lógico serve para a gente ter ideia do que eles comiam, mas com cuidado porque o outro olha para comida que a gente como com ‘que nojo!’.”	P01
08:38	“Então aqui ó [mostrando a pintura “Batuca Dance” de Johann Baptist von Spix]. Alguém pegou esta imagem quando estava fazendo?”	P01
08:49	“Foi o [Cita apelido do colega].”	A07
08:51	“Ó esta imagem aqui...Todo mundo viu a imagem?”	P01
08:58	“O que você consegue ver aqui?”	P01
08:58	“Que eles tá dançando.”	A07
08:59	“Estão dançando. Mas estão dançando normalmente?”	P01

Tempo	Fala	Participantes
09:02	“Não!”	Vários
09:06	“Parecendo uns retardados.”	A14
09:06	“Parecendo uns retardados dançando. Estão aqui ó (apontando para imagem) novamente a visão do outro. Será que eles dançavam assim mesmo? Pode ser que sim, pode ser que não.”	P01
09:15	“Hoje a gente dança assim?”	P01
09:20	“Não!”	A14

Fonte: própria autora

Nessa discussão, com o uso do exemplo da alimentação de outros países, os estudantes puderam perceber que a seleção do que é palatável é influenciada não só pelo sabor, como defendido por alguns nas primeiras aulas, mas pelos hábitos culturais de cada região.

A maioria das referências utilizadas para o desenvolvimento do recurso didático foram elaboradas por autores estrangeiros que não entendiam os hábitos alimentares brasileiros. A visão estrangeira sobre a alimentação brasileira foi discutida. Esta visão fundamentou a discussão sobre as fragilidades na metodologia utilizada para a criação da linha do tempo da alimentação brasileira, a saber: número de recortes históricos é insuficiente para estabelecer um padrão real da alimentação brasileira; escolha dos recortes históricos foi orientada de modo que as proporções de consumo dos diferentes tipos de macronutrientes fossem adequadas às proporções propostas pela literatura da área (IBGE, 2004; IBGE, 2011; IOM, 2005; MONTEIRO et al, 2000; LEVY-COSTA et al, 2005; CASTRO, 1984; CASCUDO, 1967).

Segundo Lerner (2002) é necessário “Fazer da escola um âmbito onde leitura e escrita sejam práticas vivas e vitais, onde ler e escrever sejam instrumentos poderosos que permitam repensar o mundo e reorganizar o próprio pensamento [...]” (LENER, 2002, p. 55 apud FILHO et al., 2016, p. 23).

No entanto, a aplicação do RD revelou que embora os cartões texto apresentassem apenas um parágrafo pequeno, os estudantes tiveram preferência pelos cartões imagem e propaganda. Este fato pode indicar uma falta de apreço pela leitura nos estudantes participantes da pesquisa.

4.2.5. Aula 6: Técnicas de conservação de alimentos

A aula 6 da SD foi realizada no dia 25 de maio de 2017 e contou com a participação de 50 estudantes. Para realização dessa aula, utilizamos um roteiro com nove imagens e um quadro de aditivos químicos (Apêndice 4). A primeira imagem é uma linha do tempo que engloba o período paleolítico a idade contemporânea. Nela é possível visualizar

eventos que influenciaram na criação de técnicas de conservação de alimentos (ex. revolução agrícola, metalurgia, queda de Constantinopla.).

Iniciamos questionando os estudantes sobre as técnicas de conservação conhecidas por eles (Quadro 16):

Quadro 16 – Trecho 01 min 49 s a 02 min 52 s da transcrição da aula 6

Tempo	Fala	Participantes
01:49	“Alguém sabe me dizer um jeito de conservar alimentos?”	P01
01:52	“Congelar”	Vários
01:54	“Você pode colocar na geladeira.”	A03
01:58	“Aí murcha.”	A23
02:00	“Depende”	P01
02:01	“Tem coisa que não murcha.”	A01
02:04	“O que murcha?”	P01
02:05	“O alface temperado.”	A12
02:06	“Vários concordam.”	Vários
02:08	“Professora depois que você comprar tem que lavar bem.”	A23
02:38	“Vocês acham que antes de inventarem a geladeira, já que falaram que é a geladeira que conserva, antes da geladeira que jeito que conservava?”	P01
02:47	“Debaixo da terra.”	A46
02:48	“Uma ela já falou aqui, debaixo da terra.”	P01
02:50	“Debaixo da terra?”	A01
02:52	“Lá no Alasca eles conservam no iglu.”	A14

Fonte: própria autora

A maioria dos estudantes conseguiu elencar apenas o resfriamento como técnica de conservação de alimentos. Cada uma das épocas e técnicas expostas no roteiro foram discutidas em ordem cronológica (Apêndice 19). Durante a discussão sobre a técnica de pasteurização e a produção do leite pasteurizado os estudantes emitiram as seguintes opiniões (Quadro 17):

Quadro 17 – Trecho 18 min 30 s a 19 min 18 s da transcrição da aula 6

Tempo	Fala	Participantes
18:30	“Figura 7 olhem aí.”	P01
18:37	“Pasteurização.”	A01
18:43	“Quando você coloca o alimento para cozinhar e depois resfria ele?” [Interpretando a imagem do processo.]	A03
18:44	“Olha aqui! Pasteuriza o leite.”	A07
18:50	“Leite de saquinho.”	P01
19:04	“Ai horrível!”	A23
19:07	“Leite de saquinho?”	A01
19:08	“Saquinho que o governo dá.”	A03
19:10	“Ah vem o saco.”	A01
19:17	“É pior que o desnatado.”	A23
19:18	“É eu vi um vídeo que este leite com larva dentro professora.”	A18

Fonte: própria autora

A análise da discussão pode evidenciar que os estudantes possuem preconceito com o uso deste tipo de leite. Os estudantes novamente utilizam informações duvidosas da internet para construir suas argumentações.

Segundo Chiappini (1997) as competências leitoras e escritoras podem ser discutidas sobre duas concepções, na primeira discute os pressupostos formais e na segunda a capacidade de lidar com os diversos meios de comunicação (CHIAPPINI, 1997 apud FILHO et al., 2016). Portanto, é necessário trabalhar com os estudantes a criticidade ao ler ou assistir conteúdos disponibilizados pela internet e mídia geral.

Na discussão da figura 9 do roteiro (rótulo de salsicha), após a leitura pela A14 os estudantes dialogam (Quadro 18):

Quadro 18 – Trecho 24 min 42 s a 24 min 59 s da transcrição da aula 6

Tempo	Fala	Participantes
24:42	“Vocês imaginavam que na salsicha tinha tanta coisa assim?”	P01
24:44	“Não.”	A23
24:44	“Não eu achava que era só o corante e acabou.”	A14
24:49	“Oh professora, mas tá escrito aqui carne mecanicamente separada.” [Rosto de interrogação.]	A14
24:54	“De aves.”	A03
24:57	“De aves e que mais que tem aí?”	P01
24:58	“Afff não vou mais comer salsicha não!”	A01
24:59	“Olha aqui, olha aqui. Eu vou continuar comendo salsicha fio.”	A07

Fonte: própria autora

Os relatos dos estudantes indicam que embora soubessem da existência de conservantes na salsicha, desconheciam a grande variedade de conservantes e tipos carnes na sua composição. Pesquisas revelam que embora os consumidores atribuam importância a rotulagem alimentar, poucos deles leem e/ou utilizam as informações contidas nos rótulos como critério para a seleção dos alimentos (MONTEIRO et al., 2005; MACHADO et al., 2008; BENDINO et al., 2012). Esses autores apontam que a maioria dos consumidores que leem os rótulos buscam apenas as quantidades calóricas do alimento. Bendino et al. (2012) problematizam o fato de muitos consumidores não entenderem completamente as informações contidas nos rótulos, fato que desestimula a sua leitura. O conhecimento construído sobre os macronutrientes e suas funções biológicas poderá favorecer o entendimento dos rótulos pelos estudantes participantes da pesquisa.

4.2.6. Aula 7: Atividade de finalização

A última aula da SD foi realizada no dia 01 de junho de 2017 e contou com a participação de 32 estudantes. Inicialmente a notícia utilizada para o levantamento dos conhecimentos prévio desmitificada.

Discutimos que além da alimentação existem outros fatores que impactam na longevidade: saneamento básico, sistema de saúde adequado, condições de trabalho adequadas, prática de exercícios físicos, segurança. (OMS, 2005).

Propusemos aos estudantes que representassem em um cartaz coletivo o que aprenderam e/ou gostaram no projeto. Disponibilizamos em cada mesa: panfletos de supermercado, roteiro utilizado na aula de conservação de alimentos, tesoura, cola, canetinhas e um papel branco de 130 por 60 centímetros. Não foram estipulados conteúdo e forma para realização do cartaz. Os estudantes também ficaram à vontade para decidir os integrantes dos grupos que participariam da montagem de cada cartaz.

Nos cartazes elaborados (Apêndice 5) a maioria dos estudantes citou os alimentos e sua composição de macronutrientes (Figura 6).

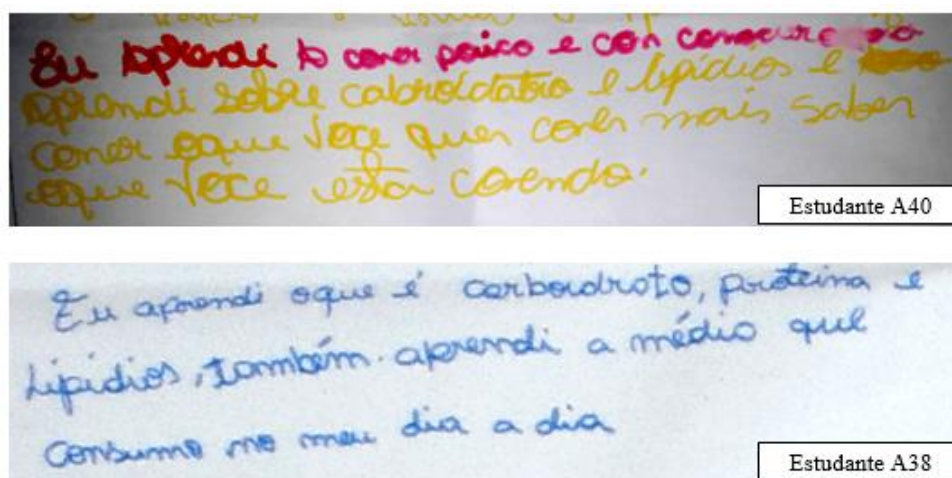
Figura 6 – Recortes de trechos dos cartazes produzidos pelos estudantes citando macronutrientes



Fonte: própria autora

O fato da maioria dos estudantes conseguir identificar os macronutrientes presentes nos alimentos tem importância para o entendimento da leitura dos rótulos de alimentos consumidos por eles. Outro fator importante citado pelos estudantes são as proporções de consumo de alimentos (Figura 7):

Figura 7 – Recortes de trechos dos cartazes produzidos pelos estudantes citando quantidades adequadas de alimentos



Fonte: própria autora

Conhecendo os macronutrientes e as quantidades diárias necessárias o estudante pode pensar criticamente sua alimentação. Segundo Boog “A Educação Nutricional não é uma ferramenta mágica para levar o educando a “obedecer a dieta”; pelo contrário, ela deve ser conscientizadora e libertadora, por isso deve buscar justamente o oposto: a autonomia do educando.” (BOOG, 1997, p. 16). Portanto, esse conhecimento pode não resultar em mudanças alimentares, uma vez que sobre a escolha do alimento pesam outros aspectos como cultural, financeiro, afetivo e etc. (FELIX et al. 2015).

Alguns estudantes fizeram referência a aula de conservação de alimentos (Figura 8):

Figura 8 – Recortes de trechos dos cartazes produzidos pelos estudantes citando conservação de alimentos





Fonte: própria autora

Embora os estudantes tenham citado a aula de conservação de alimentos não explicaram nenhuma técnica. Também não utilizaram os rótulos impressos para elaboração do cartaz. Esses fatos podem dificultar o estabelecimento de entendimento deste conteúdo pelos estudantes.

4.2.7. O pós-teste

O questionário pós-teste foi aplicado no dia 15 de junho de 2017. Um total de 31 estudantes responderam ao questionário pós-teste (Apêndice 6). Para a avaliação das respostas da questão 1 considerou-se (Quadro 19):

Quadro 19 – Níveis de adequação da questão 1 do pós-teste

Explicação adequada (Nível III)	Estudante que fez mais de três (mais de 50%) relações corretas entre os alimentos da primeira coluna e sua principal composição de macronutrientes na segunda coluna (ex. ligou arroz ao carboidrato, margarina ao lipídio e leite a proteínas).
Explicação parcialmente adequada (Nível II)	Estudante que fez três (50%) relações corretas entre os alimentos da primeira coluna e sua principal composição de macronutrientes na segunda coluna (ex. ligou arroz ao carboidrato, margarina ao lipídio e leite a proteínas).
Explicação inadequada (Nível I)	Estudante que fez menos de três (menos de 50%) relações corretas entre os alimentos da primeira coluna e sua principal composição de macronutrientes na segunda coluna (ex. ligou arroz ao carboidrato, margarina ao lipídio e leite a proteínas).

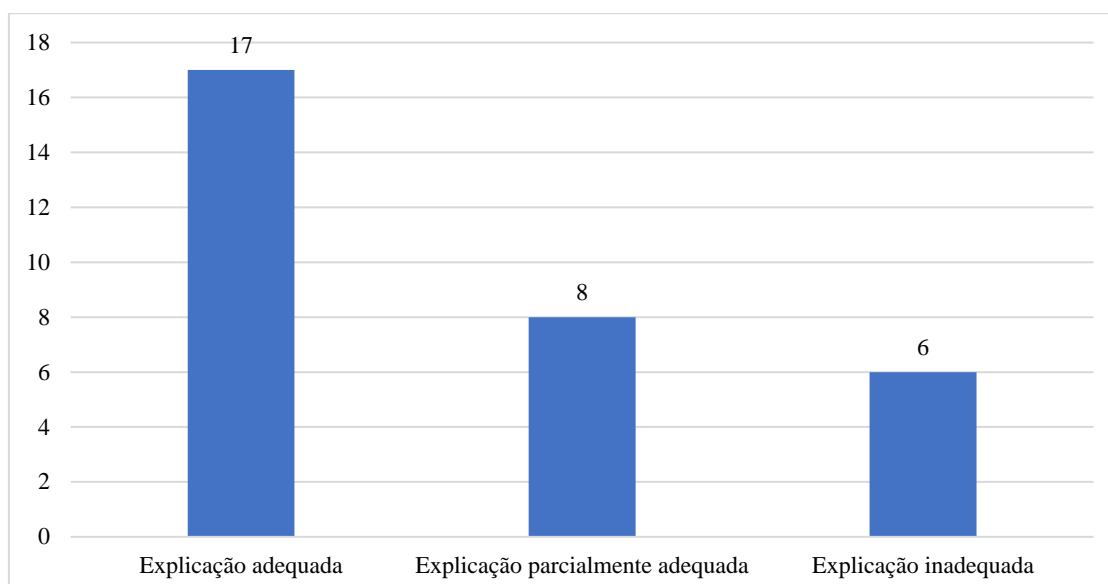
Fonte: própria autora

Seguindo estes critérios de avaliação, a maioria dos estudantes (54,8%) fez relações adequadas entre os alimentos e sua constituição de macronutrientes (Gráfico 7). Oito

estudantes (25,8%) fizeram relações adequadas da metade dos alimentos (3) citados. Os demais estudantes (19,4) fizeram relações adequadas em 2 ou menos alimentos presentes no exercício.

Os alimentos com maior número de relações corretas foram arroz (27 acertos – 87%), leite (25 acertos – 81%), cenoura (24 acertos – 77%) e ovos (23 acertos – 74%). Os alimentos com menor número de relações corretas foram carne (21 acertos – 68%) e margarina (21 acertos – 68%). Em relação aos erros os estudantes classificaram carne como fonte de lipídios (9 estudantes) e margarina como fonte de carboidratos (7 estudantes).

Gráfico 7 - Resultados da questão 1 do pós-teste



Fonte: própria autora

Esses resultados podem evidenciar que os estudantes construíram o conhecimento sobre a constituição dos principais alimentos discutidos ao longo da sequência didática. Embora não se tenha discutido especificamente a composição de macronutrientes da cenoura e dos ovos os estudantes utilizaram de relações entre outros alimentos conhecidos para a decidir qual a principal composição destes alimentos.

Diversos trabalhos dialogam sobre a dificuldade dos estudantes em relacionar os alimentos consumidos diariamente e suas diferentes composições de macronutrientes (FRANCIS e HILL, 1993; GOMES et al., 2007; SILVEIRA et al., 2008; FIGUEIRA e ROCHA, 2015). Este conhecimento, segundo esses autores, é primordial para a escolha consciente e crítica dos alimentos a serem consumidos diariamente.

Para a avaliação das respostas da questão 2 considerou-se:

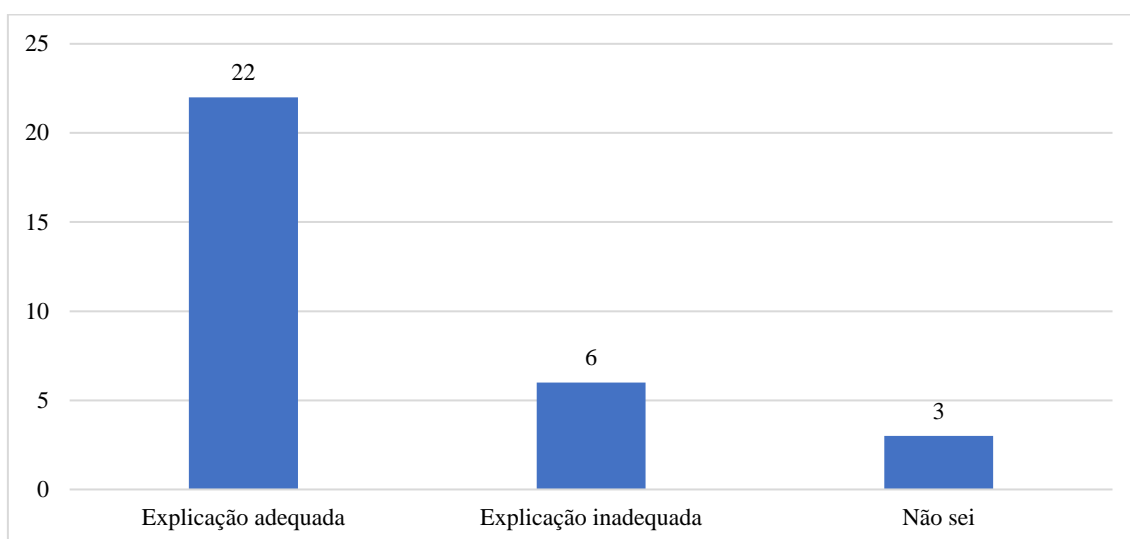
Quadro 20 – Níveis de adequação da questão 2 do pós-teste

Explicação adequada (Nível III)	Estudante que relacionou o consumo de alimentos a funções energéticas (fornecer energia às células), construtoras (construção de tecidos) e/ou reguladoras (sintetize de hormônios).
Explicação parcialmente adequada (Nível II)	Estudante que relacionou o consumo de alimentos somente com obtenção de energia para realização de atividade físicas.
Explicação inadequada (Nível I)	Estudante que citou consumo de alimentos e/ou macronutrientes.

Fonte: própria autora

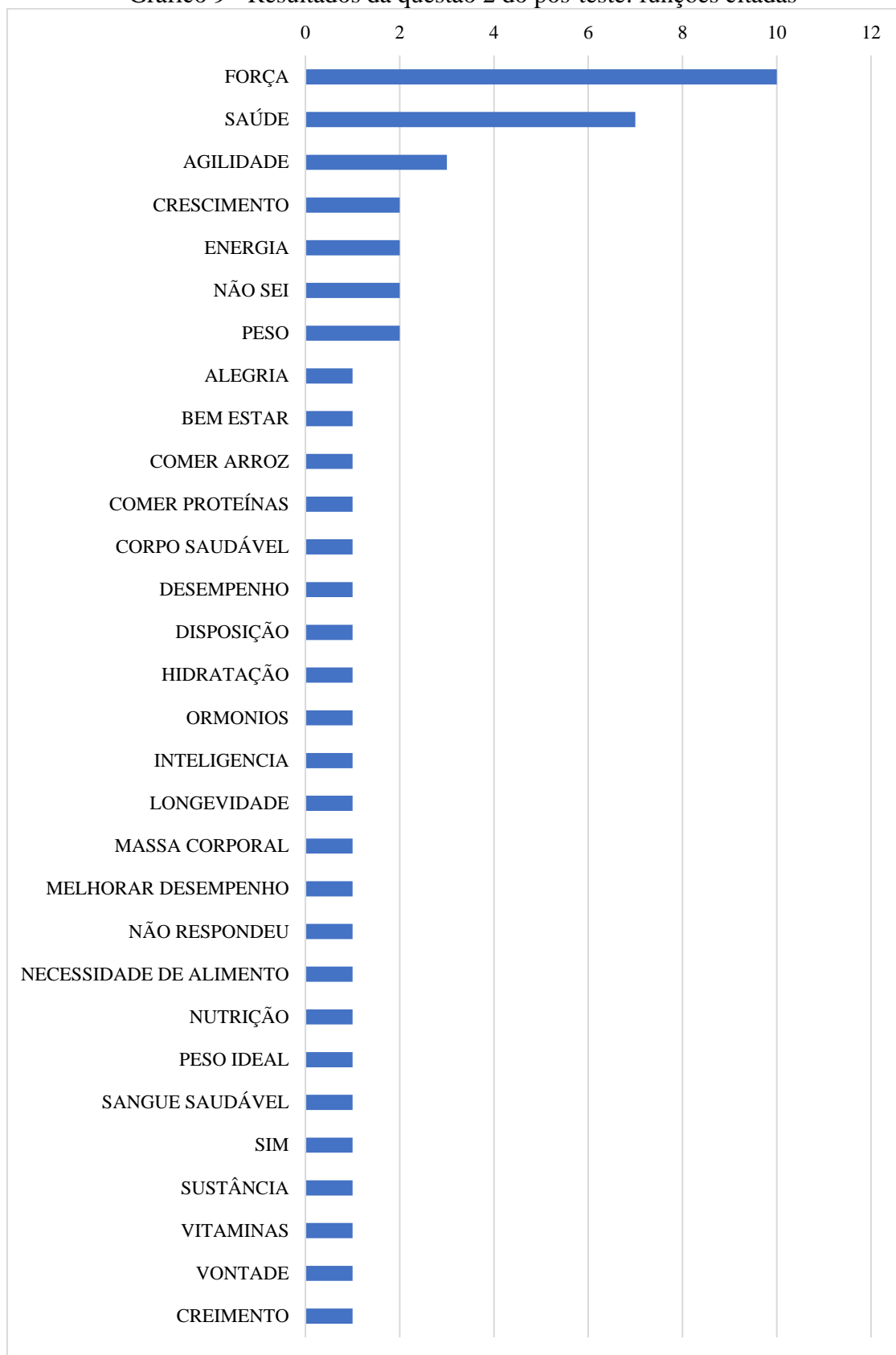
Seguindo esses critérios de avaliação a maioria dos estudantes (71%) propôs uma explicação adequada para as funções dos alimentos (Gráfico 8). Seis estudantes (19,3%) explicaram de maneira inadequada citando consumo de alimentos, macronutrientes ou micronutrientes. Os demais estudantes (9,7%) declararam não saber a resposta.

Gráfico 8 - Resultados da questão 2 do pós-teste



Fonte: própria autora

Gráfico 9 - Resultados da questão 2 do pós-teste: funções citadas



Fonte: própria autora
Mantida a grafia dos estudantes

A variedade de funções citadas aumentou em comparação ao pré-teste. Foram citadas funções energéticas (energia, agilidade, disposição), construtoras (força, crescimento, peso), reguladoras (hormônios) e emocionais (bem-estar e alegria).

Para Poulain (2013), o alimento possui quatro qualidades: nutricionais, organolépticas, higiênicas e simbólicas. As três primeiras estão mais relacionadas a dimensão biológica da alimentação. O conhecimento destas qualidades está relacionado com a escolhas consciente de alimentos que poderão promover o bom ou o mau funcionamento do organismo como um todo.

A última qualidade está relacionada a dimensões culturais e sociais. Nesta perspectiva, o alimento “deve poder tornar-se significativo, inscrever-se numa rede de comunicações, numa constelação imaginária, numa visão de mundo.” (Poulain, 2013, p. 240) tornando-se então fonte de prazer, bem-estar e alegria.

O número de estudantes que declararam não saber responder à questão proposta diminuiu, o que pode indicar uma maior segurança para responder as questões, mesmo que de forma incorreta.

Para a avaliação das respostas da questão 3 considerou-se:

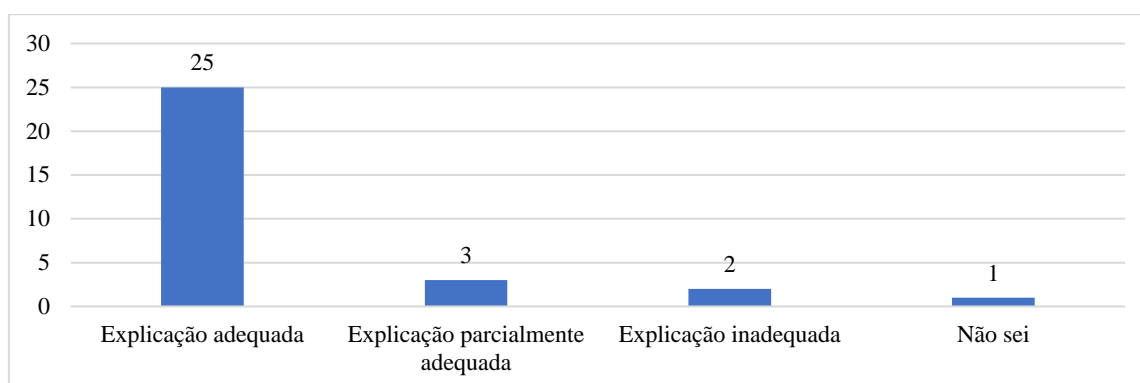
Quadro 21 – Níveis de adequação da questão 3 do pós-teste

Explicação adequada (Nível III)	Estudantes que relacionaram a má alimentação a doenças crônicas não transmissíveis e mal-estares imediatos relacionados a problemas de digestão tais como dor de cabeça, diarreias e vômitos.
Explicação parcialmente adequada (Nível II)	Estudantes que relacionaram a má alimentação apenas a mal-estares imediatos relacionados a problemas de digestão tais como dor de cabeça, diarreias e vômitos.
Explicação inadequada (Nível I)	Estudantes que citaram doenças que não tem relação imediata com a má alimentação.

Fonte: própria autora

Seguindo estes critérios de avaliação, a maioria dos estudantes (80,6%) propôs uma explicação adequada para questão. Alguns estudantes (9,7%) citaram apenas mal-estares imediatos relacionados a má alimentação. Dois estudantes (6,5%) propuseram uma explicação inadequada quando citaram o alimento cenoura ou fraqueza como doenças relacionadas a má alimentação. Apenas um estudante (3,2%) declarou não saber responder à questão (Gráfico 10).

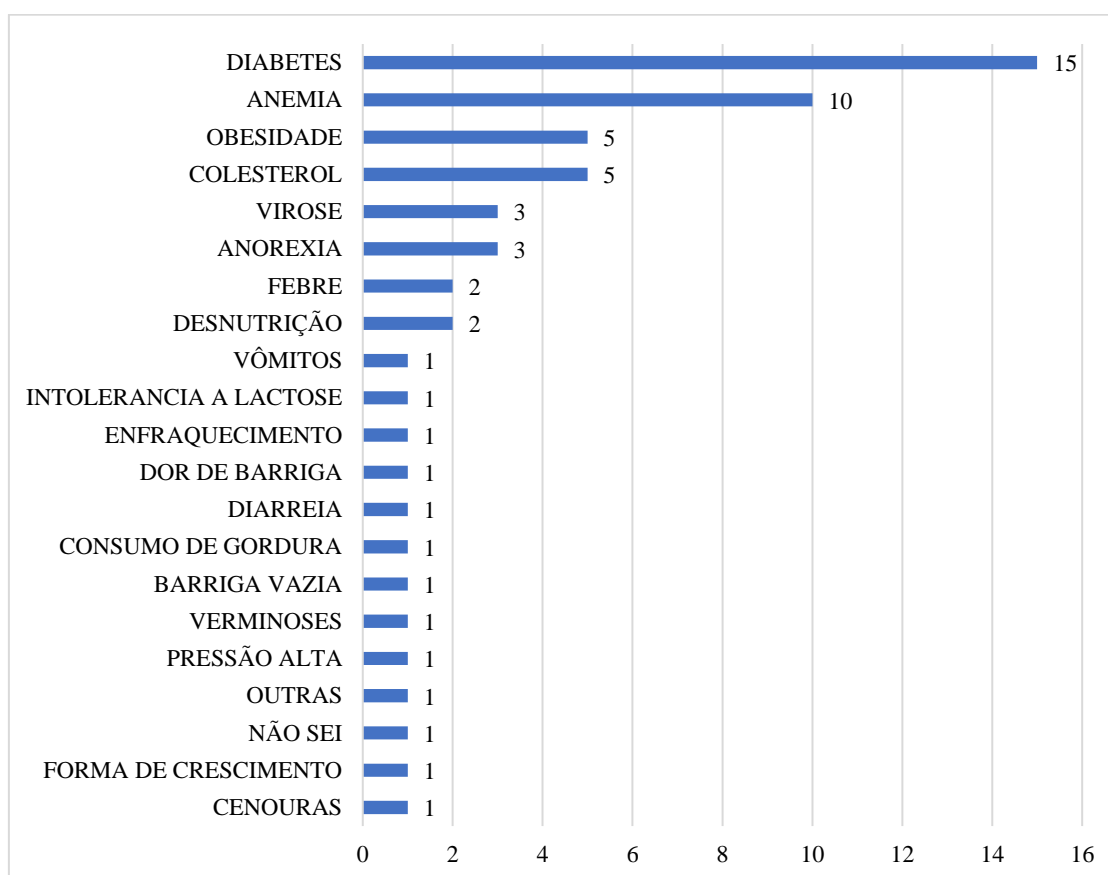
Gráfico 10 - Resultados da questão 3 do pós-teste



Fonte: própria autora

A quantidade de estudantes que acertou doenças relacionadas aumentou, o que pode ser evidência de que por mais que tenham sido discutidos poucos aspectos relacionados a doenças, os alunos se apropriaram dessas discussões. Marandino et al. (2003) destacam o poder das redes em divulgar conhecimento científico. Essa melhoria também pode ter sido ocasionada pela ampla quantidade de informações sobre doenças crônicas não transmissíveis vinculadas na mídia.

Gráfico 11 - Resultados da questão 3 do pós-teste: doenças citadas



Fonte: própria autora

Mantida a grafia dos estudantes

As doenças mais citadas foram diabetes (48,4%), anemia (32,2%), obesidade (16,1%) e colesterol (16,1%). Todas estas doenças já haviam sido citadas no pré-teste. No entanto, a frequência de citação de anemia e obesidade aumentaram.

Para a avaliação das respostas da questão 4 considerou-se:

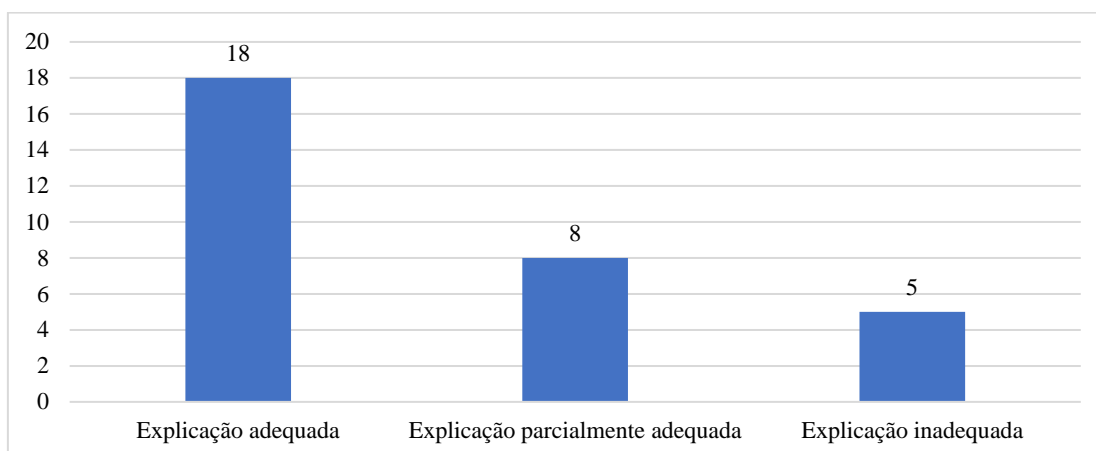
Quadro 22 – Níveis de adequação da questão 4 do pós-teste

Explicação adequada (Nível III)	Estudantes que utilizaram aspectos como consumo de quantidades adequadas de macronutrientes e micronutrientes, alimentos de qualidade e/ou saneamento básico adequados.
Explicação parcialmente adequada (Nível II)	Estudantes que citaram apenas alimentação adequada, sem explicitar a definição desta alimentação.
Explicação inadequada (Nível I)	Estudantes que apenas citaram alimentos sem fazer referência a quantidades e condições adequadas de consumo.

Fonte: própria autora

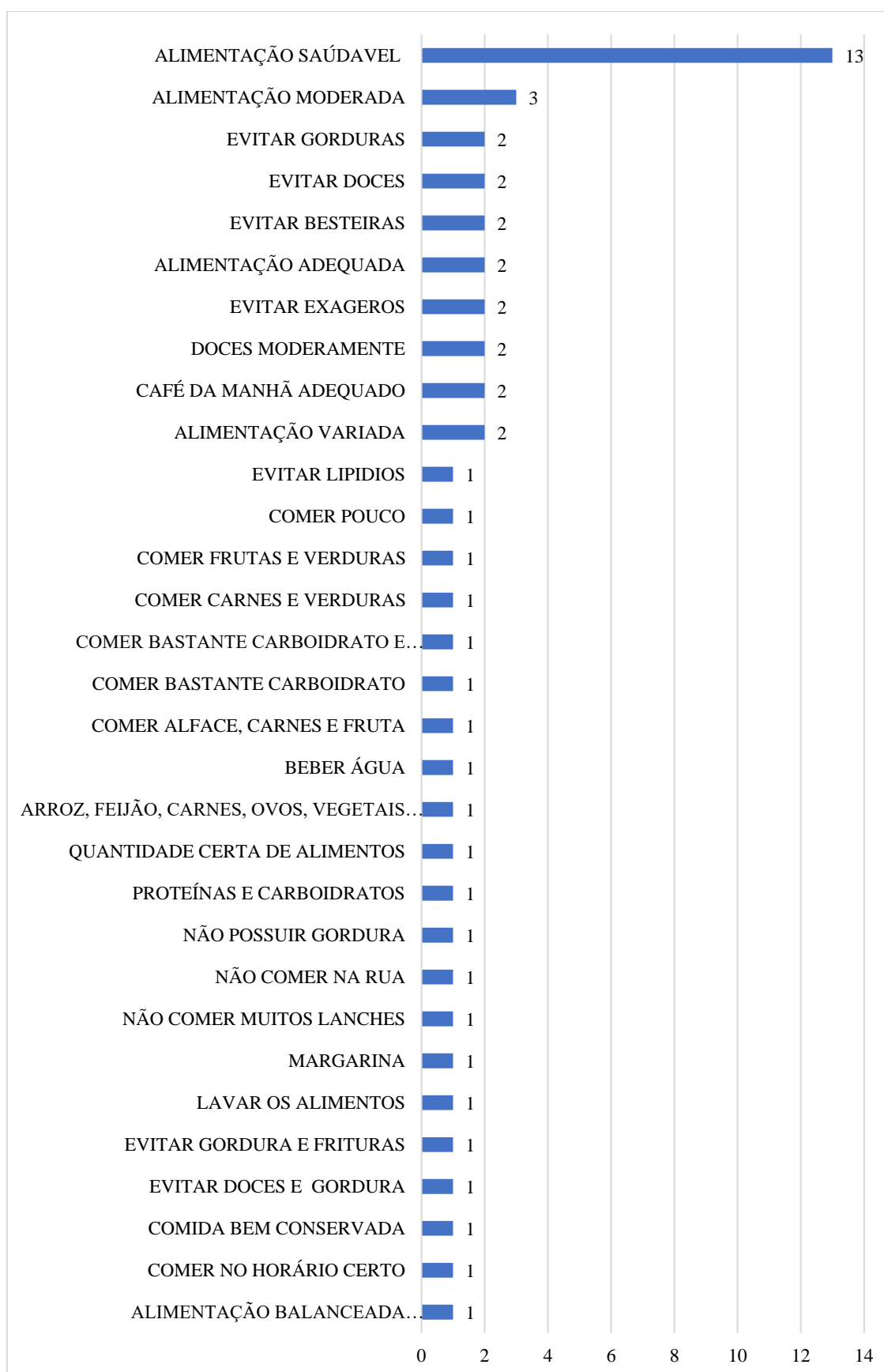
Seguindo estes critérios de avaliação a maioria dos estudantes (58,1%) ofereceu uma explicação adequada, citando elementos como quantidades e qualidade adequadas de alimentos. Oito estudantes propuseram uma explicação parcialmente adequada (25,8%) citando que para boa saúde era necessário de alimentar adequadamente, comer pouco ou citando alimentos saudáveis. 5 estudantes (16,1%) ofertaram uma explicação inadequada citando alto consumo de macronutrientes, não possuir gorduras ou citando apenas alimentos aleatoriamente.

Gráfico 12 - Resultados da questão 4 do pós-teste



Fonte: própria autora

Gráfico 13 - Resultados da questão 4 do pós-teste: elementos citados



Fonte: própria autora

Mantida a grafia dos estudantes

A variedade de elementos citados aumentou quando comparado com os resultados do pré-teste. A maioria dos estudantes citaram alimentação saudável e explicaram quais os critérios desta alimentação. Dentre as explicações novas aparecem elementos como o consumo de água, preocupação com a conservação dos alimentos e alimentação nos horários certos.

5. Considerações finais

Os recursos didáticos utilizados foram analisados após a aplicação e possuem pontos positivos e negativos. A utilização do software “Explorando minha alimentação” evidenciou que o uso das tabelas nutricionais aliadas as calculadoras presentes no software podem auxiliar o educando a estabelecer seu consumo diário de macronutrientes e sódio e relacioná-lo com os padrões estabelecidos como saudáveis. O esboço dos gráficos de necessidades e consumo de macronutrientes e sódio pode favorecer os estudantes a interpretar diferentes tipos de linguagens.

Embora ele possa ser uma ferramenta efetiva no processo ensino aprendizagem de nutrição sua aplicação pode ser dificultada pela necessidade de equipamentos. Embora o software não necessite de computadores potentes ou internet nem todas as escolas são equipadas com laboratório de informática.

A realização da aula com apenas dois computadores impossibilitou que os estudantes explorassem os dados nutricionais dos diferentes alimentos disponíveis no software. Embora o software também esteja disponível como aplicativo (App) para smartphones ou *tablets* com sistema operacional *Android*, é necessário que uma grande quantidade de estudantes tenha estes aparelhos. Na aplicação na unidade escolar, parceira desta pesquisa, o uso no celular foi dificultado pelo baixo índice de estudantes que possuíam smartphones. Esta baixa disponibilidade, segundo os estudantes, se deve ao alto índice de roubos de celulares no bairro onde a escola se localiza.

O uso do software pode ser substituído pelo uso de rótulos de alimentos associado a tabelas nutricionais presentes no “Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável” (BRASIL, 2008) disponibilizado pelo Ministério da Saúde. Com as informações nutricionais, o professor pode auxiliar os estudantes nos cálculos das proporções corretas de macronutrientes e sódio. Esta metodologia dispensa

o uso de computadores ou smartphones, no entanto, há necessidade de maior número de aulas para sua aplicação.

O recurso didático “Historiando nossa alimentação” possibilita o aprendizado das fontes e funções dos macronutrientes de forma ativa e crítica, problematizando diversos aspectos sociais, históricos e econômicos que influenciam a escolha dos alimentos. Esta abordagem permite discutir, como recomendam os PCNs (1998), aspectos que vão além das necessidades biológicas extrapolando para aspectos socioculturais, históricos e emocionais relacionados a alimentação.

O RD necessitou de modificações de modo a apresentar recortes históricos em todos os períodos de tempo. Após a modificação o recurso completo (linha do tempo, cartões imagens, propagandas e texto) conta com 175 páginas. A impressão deste material pode ser dificultada em escolas que não possuem máquina copiadora disponível e funcional, dificultando a aplicação da aula proposta neste trabalho.

Como alternativa à impressão, o recurso didático pode ser utilizado de maneira digital. No entanto, é necessário que a escola possua computadores e/ou que os estudantes possuam smartphones. Na impossibilidade de utilizar o recurso didático completo, o professor pode selecionar apenas algumas imagens do recurso didático. Estas imagens poderão ser utilizadas para problematizar a importância dos fatores históricos, sociais e econômicos na construção do padrão alimentar de uma população.

De modo geral as aulas propostas atenderam aos objetivos iniciais. Os dados obtidos pelos questionários e pelas falas dos estudantes mostram que pode ter havido um aumento no entendimento das inter-relações entre alimentação, necessidades biológicas, cultura e história. Os estudantes também demonstraram um aumento no reconhecimento da composição de macronutrientes dos diferentes tipos de alimentos que consomem diariamente.

Levando-se em conta o que foi observado o ponto que parece precisar de maior discussão são as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT). Embora os estudantes tenham demonstrado conhecimento inicial elevado sobre quais são as DCNT este trabalho não avaliou se os estudantes apenas sabiam citar estas doenças sem conhecer os seus sintomas, causas e prevenção.

Outro ponto importante em temas relacionados a saúde é a divulgação do conhecimento construído para a comunidade escolar. Segundo Santos e Mortimer (2001),

um dos complicadores do ensino de temas CTS “[...] está no fato de que, aparentemente, não há uma correspondência direta unilateral entre as atitudes desenvolvidas nos cursos CTS e a participação dos alunos em questões sociais na vida diária.” (SANTOS e MORTIMER, 2001, p. 104).

Levando-se em consideração esses aspectos, para que haja mudanças nos hábitos alimentares é necessário a mobilização de diversos condicionantes: o indivíduo necessita de recursos financeiros adequados a mudança, aceitação da mudança pela sua família/comunidade, conhecimentos e vontade de implementar estas mudanças. Portanto, conhecer quais são os componentes de uma boa alimentação não garante que este estudante irá efetivar este conhecimento em ações saudáveis em sua vida diária.

O tempo limitado da aplicação desta pesquisa não permite concluir que houve alfabetização científica dos estudantes participantes. Para Krasilchik e Marandino (2007):

[...] alfabetização em ciência é contínuo e transcende o período escolar, demandando aquisição permanente de novos conhecimentos. Escolas, museus, programas de rádio e televisão, revistas, jornais impressos, a mídia em geral deve se colocar como parceiros nessa empreitada de socializar o conhecimento científico de forma crítica para a população.” (KRASILCHIK e MARANDINO, 2007, p. 10)

Diante dos argumentos expostos podemos concluir que os estudantes tiveram momentos de discussão e construção de conhecimento sobre alimentos, cultura alimentar e alimentação saudável. No entanto o aprendizado sobre o tema irá desenvolver-se e como todo conhecimento científico sofrerá alterações ao longo dos anos. Logo esperamos que os conhecimentos construídos na SD tenham proporcionado uma base sólida para entender e interagir de maneira crítica sobre o conhecimento atual e que permita a construção de novos conhecimentos no decorrer dos anos.

6. Referências

AIKENHEAD, G. S. What is STS science teaching? In: SOLOMON, J., AIKENHEAD, G. **STS education: international perspectives on reform**. New York: Teachers College Press, p. 47-59, 1994.

ALMEIDA, V. L. dos S. et al. Concepções de alunos do 6º ano de uma escola particular do município de Paulista/Pernambuco, sobre alimentação saudável. In: Jornada de Ensino, Pesquisa e Extensão, 9. 2009, Recife. **Resumo...** Recife: UFRPE, 2009. Disponível em: < <http://www.eventosufrpe.com.br/jepex2009/cd/resumos/R1082-1.pdf>> Acesso em: 17 nov. 2017.

ARTIGUE, M. Engenharia Didáctica. In: BRUN, J. **Didáctica das Matemáticas**. Lisboa: Instituto Piaget. Horizontes Pedagógicos, 1996, p. 193-217.

ARRUDA, B. de; ARRUDA, I. de. Marcos referenciais da trajetória das políticas de alimentação e nutrição no Brasil. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 7, n. 3, p. 319-326, 2007. Disponível em: < http://www.plataformademocratica.org/Publicacoes/Publicacao_8001_em_25_05_2011_09_26_38.pdf>. Acesso em: 23 maio 2016.

ATKINSON, J. M.; HERITAGE, J. **Structures of social action: studies in conversational analysis**. Cambridge: Cambridge University, 1984.

AULER, Décio. Enfoque Ciência-Tecnologia-Sociedade: pressupostos para o contexto brasileiro. **Ciência & Ensino**, v. 1, 2007.

AULER, D.; DELIZOICOV, D. Alfabetização científico-tecnológica para quê? **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências**, Belo Horizonte, v. 3, n. 2, p. 122-134, 2001. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1983-21172001000200122&script=sci_arttext>. Acesso em: 03 fev. 2017.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1997.

BENARROCH, B. A. El desarrollo cognitivo de los estudiantes en el área de la naturaleza corpuscular de la materia. **Enseñanza de Las Ciencias**. v. 18 (2), p. 235-246, 2000.

_____. Una interpretación del desarrollo cognoscitivo de los alumnos en el área de la naturaleza corpuscular de la materia. **Enseñanza de Las Ciencias**, v. 19 (1), p. 123-134, 2001.

BENDINO, N. I.; POPOLIM, W. D.; OLIVEIRA, C. R. A. Avaliação do conhecimento e dificuldades de consumidores frequentadores de supermercado convencional em relação à rotulagem de alimentos e informação nutricional. **Journal Of The Health Sciences Institute**, São Paulo, v. 3, p. 261-265, 2012. Disponível em: < https://200.136.76.129/comunicacao/publicacoes/ics/edicoes/2012/03_jul-set/V30_n3_2012_p261a265.pdf> Acesso em: 17 nov. 2016.

BOOG, M. C. F. Educação nutricional: passado, presente, futuro. **Nutrição**, Campinas, p. 5-19, 1997. Disponível em: <
https://xa.yimg.com/kq/groups/24540475/395143953/name/educacaonutricional_passado-presente-futuro59500.pdf> Acesso em: 04 fev. 2017.

_____. Educação nutricional: por que e para quê? **Jornal da UNICAMP**, v. 18, n. 260, p. 2, 2004. Disponível em: <
https://xa.yimg.com/kq/groups/24540475/1855050331/name/Aula+3+educacaonutricional_porqueeparaque-35552.pdf> Acesso em: 03 fev. 2017.

BOTTORFF, J. L. Using videotaped recordings in qualitative research. In: MORSE, J. M. (Ed.). **Critical issues in qualitative research methods**. Thousand Oaks, CA: Sage, 1994. p. 244-261.

BRASIL. **Constituição** (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. 1988. Disponível em: <
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm> Acesso em: 17 jun. 2016.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Conselho Nacional da Educação. Câmara Nacional de Educação Básica. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica** / Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013. 562p. 1998a.

_____. Ministério da Educação. **Parâmetros curriculares nacionais**. Terceiro e quarto ciclos: Apresentação dos temas transversais. Brasília: Ministério da Educação – Secretaria de Educação Fundamental, 1998b.

_____. Ministério da Educação. **PCN+ - Orientações Educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Ensino Médio. Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias**. Brasília: Ministério da Educação – Secretaria de Educação Média e Tecnológica, 2002.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2008, 210p. Disponível em:
<http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2008.pdf> Acesso em: 28 dez. 2018.

_____. Ministério da Educação. **A Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: **Ministério da Educação** – Secretaria de Educação Básica, 2017. Disponível em: <
http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_publicacao.pdf> Acesso em: 06 maio 2017.

_____. Ministério da Saúde. **Política nacional de alimentação e nutrição**. Brasília: Ministério da Saúde - Secretaria de Atenção à Saúde, 2011. Disponível em: <

http://www4.planalto.gov.br/consea/comunicacao/noticias/arquivos/09_AespelaRegulao daPublicidadedeAlimentosem2012_pdf1.pdf> Acesso em: 06 maio 2017.

BRANDÃO, C. R. Pesquisar-participar. In: _____. **Pesquisa participante**. 6. ed. São Paulo: Brasiliense. 1986. p. 9-16.

BRUNO, E. S. **Equipamentos, usos e costumes da Casa Brasileira**. Fichário Ernani da Silva Bruno - Alimentação. São Paulo: Museu da Casa Brasileira, 2000.

BYBEE, R. W. Science education and the science-technology-society (STS) theme. **Science Education**, v. 71, n. 5, p.667-683, 1987. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/sce.3730710504>>. Acesso em: 20 dez. 2018.

CANESQUI, A. M.; GARCIA, R. W. D. **Uma introdução à reflexão sobre abordagem sociocultural da alimentação**. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2005.

CAPES. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Pibid - Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência**. 2018. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/educacao-basica/capespibid/pibid>> Acesso em: 01 out. 2018.

CARMO, M. P. do. **O desenvolvimento conceitual de estudantes sobre a estrutura da matéria e sua utilização na explicação de fenômenos: um estudo longitudinal**. 2005. 338. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005. Disponível em: < <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/81/81132/tde-25112015-145406/pt-br.php> > Acesso em: 17 nov. 2017.

CASCUDO, L. da C. **História da alimentação no Brasil**. São Paulo: Global, 1967.

CASTRO, J. **Geografia da fome: o dilema brasileiro: pão ou aço**. Rio de Janeiro: Edições Antares, 1984.

CARVALHO, J. C. Q. de; BOSSOLAN, N. R. S. Algumas concepções de alunos do ensino médio a respeito das proteínas. In: Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, 7., 2000, Florianópolis. **Anais...**Florianópolis: UFSC, 2000. Disponível em: < <http://fep.if.usp.br/~profis/arquivos/viiienpec/VII%20ENPEC%20-%202009/www.foco.fae.ufmg.br/cd/pdfs/992.pdf> > Acesso em: 28 out. 2017.

CERVATO-MANCUSO, A. M. et al. A atuação do nutricionista na Atenção Básica à Saúde em um grande centro urbano. **Ciência e saúde coletiva**, v. 17, n. 12, p. 3289-3300, 2012. Disponível em: < <http://search.proquest.com/openview/9bf10d5f0f735a225b1004dd045d611d/1.pdf?pq-origsite=gscholar&cbl=2034998> > Acesso em: 17 jun. 2016.

CHANNEL, H. Qual o segredo dos Hunza, o povo que não envelhece e vive uma média de 120 anos? **The History Channel**. 2015. Disponível em: < <https://seuhistory.com/noticias/qual-e-o-segredo-dos-hunza-o-povo-que-nao-envelhece-e-vive-uma-media-de-120-anos> > Acesso em: 17 jun. 2016.

CHASSOT, A. Alfabetização científica: uma possibilidade para a inclusão social. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro: ANPED; Campinas: n. 22, p. 89-100, 2006. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/%0D/rbedu/n22/n22a09> > Acesso em: 10 fev. 2017.

CHIARA, V. L.; SICHIERI, R. Consumo alimentar em adolescentes. Questionário simplificado para avaliação de risco cardiovascular. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 77, n. 4, p. 332-6, 2001. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/abc/v77n4/p03v77n4.pdf> > Acesso em: 17 nov. 2017.

CUNHA, A. L.; SILVA, D. da. Construção e validação de um questionário de atitudes frente às relações CTS. In: Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC), 7., 2009, Santa Catarina. **Resumo...** Santa Catarina: ABRAPEC, 2009. Disponível em: < <http://posgrad.fae.ufmg.br/posgrad/viiienpec/pdfs/1195.pdf> > Acesso em: 17 jun. 2016.

DAVIS, R. B.; MAHER, C.; MARTINO, A. Using videotapes to study the construction of mathematical knowledge of individual children working in groups. **Journal of Science, Education, and Technology**, v. 1, n. 3, p. 177-189, 1992.

DEBOER, G. E. Scientific literacy: Another look at its historical and contemporary meanings and its relationship to science education reform. **Journal of research in science teaching**, v. 37, n. 6, p. 582-601, 2000. Disponível em: < https://web.nmsu.edu/~susanbro/eced440/docs/scientific_literacy_another_look.pdf > Acesso em: 24 out. 2017.

DEMO, P. **A educação do futuro e o futuro da educação**. São Paulo: Autores associados, 2005.

DÍAZ, J. A. A.; ALONSO, A. V.; MAS, M. A. M. Papel de la educación CTS en una alfabetización científica y tecnológica para todas las personas. **Revista electrónica de enseñanza de las ciencias**, v. 2, n. 2, p. 80-111, 2003. Disponível em: <http://reec.webs.uvigo.es/volumenes/volumen2/REEC_2_2_1.pdf>. Acesso em: 10 fev. 2017.

DRIVER, R. et al. Establishing the norms of scientific argumentation in classrooms. **Science education**, v. 84, n. 3, p. 287-312, 2000. Disponível em: < <https://dl.icdst.org/pdfs/files/c47e29c228aeaf8c22b8013367728245.pdf> > Acesso em: 24 out. 2017.

FELIX, M. A. C. et al. Como estudantes do Ensino Médio caracterizam os próprios hábitos alimentares. In: Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, 10., 2015, Águas de Lindóia. **Resumo...** Águas de Lindóia: ABRAPEC, 2015, n.p. Disponível em: < <http://www.abrapecnet.org.br/enpec/x-enpec/anais2015/resumos/R0347-1.PDF> > Acesso em: 17 nov. 2017.

FIGUEIRA, A. C. M.; ROCHA, J. B. T. Concepções sobre proteínas, açúcares e gorduras: uma investigação com estudantes de ensino básico e superior. **Revista Ciências & Ideias**, v. 7, n. 1, p. 23-34, 2015. Disponível em: <

<http://revistascientificas.ifrj.edu.br:8080/revista/index.php/reci/article/view/302>
Acesso em: 17 nov. 2017.

FILHO, M. B.; RISSIN, A. A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 19, supl. 1, p. S181-S191, 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2003000700019&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 05 maio 2018.

FILHO, D.O.B.; MACIEL, M. D.; CABRAL, S. A. Matriz por competências para o ensino da natureza da Ciência e tecnologia (NdC&T): definições de Ciências e tecnologia. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática**, v. 7, n. 1, p. 19-37, 2016.

FINI, M. I. et al. **Proposta curricular do estado de São Paulo**. Caderno do Professor: Ciências. São Paulo: SEE, 2014a.

_____. **Proposta curricular do estado de São Paulo**. Caderno do Professor: Biologia. São Paulo: SEE, 2014b.

FOUREZ, G. **A construção das ciências**: introdução à filosofia e à ética das ciências. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1995.

FRANCIS, R; HILL, D. Developing conceptions of food and nutrition. **Science Education**, v. 23, n. 1, p. 77-84, 1993. Disponível em: <<https://link.springer.com/article/10.1007%2FBBF02357047?LI=true>> Acesso em: 17 jun. 2017.

FRANCO, A. C.; BOOG, M. C. F. Relação teoria-prática no ensino de educação nutricional. **Revista nutrição**, v. 20, n. 6, p. 643-655, 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732007000600007> Acesso em: 17 jun. 2016.

GAJARDO, M. **Pesquisa participante na América Latina**. São Paulo: Brasiliense, 1986.

GATTI, B. A.; NUNES, M. M. R. **Formação de professores para o ensino fundamental**: estudo de currículos das licenciaturas em pedagogia, língua portuguesa, matemática e ciências biológicas. São Paulo: FCC/DPE, 2009.

GIL, D.; VILCHES, A. Una alfabetización científica para el siglo XXI: obstáculos y propuestas de actuación. **Revista Investigación en la Escuela**, n. 43, p. 27-37, 2001. Disponível em: <<https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/60304/Una%20alfabetizaci%C3%B3n%20cient%C3%ADfica%20para%20el%20siglo%20XXIObst%C3%A1culos%20y%20propuestas%20de%20actuaci%C3%B3n.pdf?sequence=1&isAllowed=y>> Acesso em 23 out. 2017.

GOMES, M. da C.; POIAN, A. T. da; GOLDBACH, T. Revistas de divulgação científica: concepções sobre os temas alimentação-metabolismo energético. In: **Encontro Nacional de Pesquisa em Educação Em Ciências**, 6., 2007. Disponível em:

< <http://axpfep1.if.usp.br/~profis/arquivos/vienpec/CR2/p550.pdf> > Acesso em: 06 dez. 2017.

HAMMERSLEY, M.; ATKINSON, P. **Ethnography: principles in practice**. London: Tavistock, 1983.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa de Orçamento Familiares** – POF, 2002-2003. Aquisição alimentar domiciliar per capita, Brasil e grandes regiões. Rio de Janeiro: IBGE, 2004. Disponível em: < <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv66830.pdf> > Acesso em: 06 dez. 2017.

_____. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa de Orçamento Familiares** – POF, 2008-2009. Aquisição alimentar domiciliar per capita, Brasil e grandes regiões. Rio de Janeiro: IBGE, 2011. Disponível em: < <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv47307.pdf> > Acesso em: 06 dez. 2017.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Censo Escolar**. 2017. Disponível em: < http://www.qedu.org.br/escola/185905-maria-carolina-casini-cardim-professora/censo-escolar?year=2017&dependence=0&localization=0&education_stage=0&item=> > Acesso em 11 mar. 2018.

_____. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB)**: resultados e metas. 2015. Disponível em: < <http://ideb.inep.gov.br/resultado/resultado/resultado.seam?cid=1107359> > Acesso em 11 mar. 2018.

IOM. Institute of Medicine. **Food and Nutrition Board**. Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein, and Amino Acids (Macronutrients). Washington: National Academy Press, 2005. Disponível em: < <http://www.nap.edu/catalog/10490/dietary-reference-intakes-for-energy-carbohydrate-fiber-fat-fatty-acids-cholesterol-protein-and-amino-acids-macronutrients> >. Acesso em: 18 nov. 2017.

JAPIASSU, H. **Um desafio à educação**: repensar a pedagogia científica. São Paulo: Letras & Letras, 1999.

KRASILCHIK, M. (1987). **O professor e o currículo das ciências**. São Paulo: EDUSP. 1987.

KRASILCHIK, M., MARANDINO, M. **Ensino de Ciências e Cidadania**. São Paulo: Editora Moderna. 2007, 87p.

LAUGKSCH, R. C. Scientific literacy: A conceptual overview. **Science education**, v. 84, n. 1, p. 71-94, 2000. Disponível em: < http://xa.yimg.com/kq/groups/28001072/457343979/name/Laugksch_Scientific_LiteracyScience+education+v+82+n3+407+416+1998.pdf > Acesso em: 14 fev. 2017.

LEVY-COSTA, R. B. et al. Disponibilidade domiciliar de alimentos no Brasil: distribuição e evolução (1974-2003). **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 39, n. 4, p. 530-540, 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102005000400003&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 06 dez. 2017.

MACHADO, S. S. et al. Comportamento dos consumidores com relação à leitura de rótulo de produtos alimentícios. **Alimentos e Nutrição Araraquara**, v. 17, n. 1, p. 97-103, 2008. Disponível em: <<http://serv-bib.fcfar.unesp.br/seer/index.php/alimentos/article/view/119/132>> Acesso em: 20 nov. 2017.

MAHER, C. A.; ALSTON, A. Building a representation of multiplication: a description and analysis of Angel's reconstruction. In: **ANNUAL CONFERENCE OF THE INTERNATIONAL GROUP FOR THE PSYCHOLOGY OF MATHEMATICS EDUCATION**, 15., 1991, Blacksburg. Proceedings... Blacksburg, VA: Virginia Polytechnic University, 1991. p. 70-76.

MARANDINO, M. et al. A educação não formal e a divulgação científica: o que pensa quem faz. In: Encontro Nacional de Pesquisa em Ensino de Ciências, 4., 2004, Bauru. **Anais...**Bauru: ABRAPEC, 2004.

MARÍN, N. Evaluación de propuesta de cambio conceptual hechas desde la psicología cognitiva: Reflexiones sobre el aprendizaje de ciencia. **Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias**, v. 8(3), 255-268, 2011.

_____. Constructos para descrever o conhecimento individual. **Estudios de Psicología**, v.35 (1), 29-57, 2014. Disponível em: <<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/02109395.2014.893652>> Acesso em: 06 jul. 2018.

MARTIN, L. C. **The nature of the folding back phenomenon within the Pirie-Kieren theory for the growth of mathematical understanding and the associated implications for teachers and learners of mathematics**. 1999. Unpublished doctoral dissertation, University of Oxford, Oxford, England.

MELO, M. da C. C. **Uma investigação sobre concepções de alimentação saudável de alunos do ensino fundamental**. 2005, 146 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) – Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, 2005.

MONTEIRO, C. A.; MONDINI, L.; COSTA, R. BL. Mudanças na composição e adequação nutricional da dieta familiar nas áreas metropolitanas do Brasil (1988-1996). **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 34, n. 3, p. 251-258, 2000. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102000000300007&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 06 dez. 2017.

MONTEIRO, P. H. N; BIZZO, N. Hábitos, atitudes e ameaças: a saúde nos livros didáticos brasileiros. **Cadernos de Pesquisa**, v. 44, n. 151, p. 132-154, 2014.

Disponível em: < <http://publicacoes.fcc.org.br/ojs/index.php/cp/article/view/2704>>
Acesso em: 28 out. 2017.

MONTEIRO, R. A.; COUTINHO, J. G.; RECINE, E. Consulta aos rótulos de alimentos e bebidas por frequentadores de supermercados em Brasília, Brasil. **Revista Pan-americana de Salud Pública**. V. 18, n. 3, p. 175, 2005. Disponível em: < <http://75.102.22.228/uploads/1137437848.pdf> > Acesso em: 20 nov. 2017.

OLIVEIRA, F. F. de; AZZALIS, L. A. **Software “Os macronutrientes e o sódio” como promotor de discussões sobre alimentação saudável**. 2016. 66 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Licenciatura Plena em Ciências) - Universidade Federal de São Paulo, Diadema, 2016.

OLIVEIRA, F. F. de; AZZALIS, L. A.; FONSECA, F. L. A. Recurso didático para a educação nutricional por meio de uma abordagem histórica: conhecendo os principais Alimentos fontes de macronutrientes da população brasileira. In: Encontro Regional de Ensino de Biologia, 3., 2017, Campo Grande. **Anais...**Campo Grande: UFMS, 2017. Disponível em: < http://eventos.idvn.com.br/eventos/erebioregional01/arquivos/anais_erebio_regional_01-2017-2018.pdf?1 > Acesso em: 28 out. 2017.

OLIVEIRA, F. F. de; AZZALIS, L. A.; FONSECA, F. L. A. MARTORANO, S. A. de A. **Educação nutricional em uma proposta CTS: desafios e possibilidades**. In: Seminario Iberoamericano CTS, 6., 2018, Quilmes. Quilmes: Universidad Nacional de Quilmes, 2018.

OLIVEIRA, R. D. de; OLIVEIRA, M. D. de. Pesquisa social e ação educativa: conhecer a realidade para poder transformá-la. In: BRANDÃO, C.R. (Org.). **Pesquisa participante**. 6. ed. São Paulo: Brasiliense. 1981. p. 17-33.

OMS. Organização Mundial da Saúde. **Envelhecimento ativo: uma política de saúde**. Tradução Suzana Gontijo. – Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2005. 60p. Disponível em: < http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/envelhecimento_ativo.pdf. > Acesso em: 10 nov. 2017.

PIRIE, S. E. B. Where do we go from here? In: TEPPPO, A. R. **Qualitative research methods in mathematics education**. Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics, 1998. p. 156-163.

POULAIN, J.P. et al. **Sociologia da alimentação: os comedores e o espaço social alimentar**. Florianópolis: Ed. UFSC, 2013. 285 p.

POWELL, A. B.; FRANCISCO, J. M.; MAHER, C. A. Uma abordagem à análise de dados de vídeo para investigar o desenvolvimento de ideias e raciocínios matemáticos de estudantes. Tradução: JUNIOR, AO In: **BOLEMA**. Rio Claro, SP: UNESP, Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática. Ano, v. 17, p. 81-140, 2004. Disponível em: <http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/bolema/article/view/10538/6944> . Acesso em: 10 out. 2017.

RAMOS, F. P.; SANTOS, L. A. S.; REIS, A. B. C. Educação alimentar e nutricional em escolares: uma revisão de literatura. **Caderno de Saúde Pública**, v. 29, p. 2147-61, 2013. Disponível em: <
<http://www.ideiasnamesa.unb.br/upload/bibliotecaIdeias/142262874303.pdf> > Acesso em: 20 nov. 2017

RAMSEY, J. The science education reform movement: implications for social responsibility. **Science Education**, v.77, n.2, p.235-58, 1993.

RIGHI, M. M. T. et al. Concepções de estudantes do ensino fundamental sobre alimentação e digestão. **Revista Ciências & Ideias**, v. 4, n. 1, 2012. Disponível em: <
<http://revistascientificas.ifrj.edu.br:8080/revista/index.php/reci/article/view/132>>
Acesso em: 20 nov. 2017

ROZIN, P.; ASHMORE, M.; MARKWITH, M. Lay American conceptions of nutrition: dose insensitivity, categorical thinking, contagion, and the monotonic mind. **Health Psychology**, v. 15, n. 6, p. 438, 1996.

SALVATTI, A. G. et al. Padrões alimentares de adolescentes na cidade de São Paulo. **Revista de Nutrição**, 2011. Disponível em: <
<http://vml029.epm.br/bitstream/handle/11600/6662/S1415-52732011000500004.pdf?sequence=1&isAllowed=y> > Acesso em: 17 nov. 2017.

SANTOS, L. A. da S. Educação alimentar e nutricional no contexto da promoção de práticas alimentares saudáveis. **Revista Nutrição**, v. 18, n. 5, p. 681-692, 2005. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732005000500011> Acesso em: 17 jun. 2016.

SANTOS, W. L. P. dos; MORTIMER, E. F. Tomada de decisão para ação social responsável no ensino de ciências. **Ciência & Educação**, v. 7, n. 1, p. 95-111, 2001. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-73132001000100007&script=sci_arttext>. Acesso em: 10 fev. 2017.

_____. Uma análise de pressupostos teóricos da abordagem C-T-S (Ciência – Tecnologia– Sociedade) no contexto da educação brasileira. **Ensaio – Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 2, n. 2, p. 110-132. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-21172000000200110>. Acesso em: 20 dez. 2018.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria da Educação. **Currículo do Estado de São Paulo: Ciências da Natureza e suas tecnologias / Secretaria da Educação; coordenação geral, Maria Inês Fini; coordenação de área, Luis Carlos de Menezes. – 1. ed. atual. – São Paulo: SE, 2012.152 p.**

_____. Secretária Adjunta da Educação. **Calendário escolar 2016**. Disponível em: <
<http://www.educacao.sp.gov.br/a2sitebox/arquivos/documentos/1085.pdf> > Acesso em: 17 jun. 2016.

_____. Secretária Adjunta da Educação. **IDESP: boletim da escola**. Disponível em: <
<http://idesp.edunet.sp.gov.br/Arquivos2016/007444.pdf> > Acesso em: 11 mar. 2018.

SASSERON, L. H.; DE CARVALHO, A. M. P. Alfabetização científica: uma revisão bibliográfica. **Investigações em ensino de ciências**, v. 16, n. 1, p. 59-77, 2011. Disponível em: < http://www.if.ufrgs.br/ienci/artigos/Artigo_ID254/v16_n1_a2011 > Acesso em: 10 fev. 2017.

SCHLINDWEIN, Madalena Maria; KASSOUF, Ana Lúcia. Análise da influência de alguns fatores socioeconômicos e demográficos no consumo domiciliar de carnes no Brasil. **Rev. Econ. Sociol. Rural**, v. 44, n. 3, p. 549-572. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-20032006000300009&script=sci_arttext > Acesso em: 17 nov. 2017.

SILVA, N. M. V. da; SANTOS, C. V. M. dos; RHODES, C. de A. A. Do vídeo para o texto escrito: implicações para a análise da interação. **Psicol. rev.**, Belo Horizonte, v. 20, n. 3, p. 513-528, set. 2014. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-11682014000300007&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 21 out. 2017.

SILVEIRA, M. P. da; FIORINDO, L.; SILVA, E. L. Concepções dos alunos das 1ª e 3ª séries do Ensino Médio sobre óleo, gordura e gordura trans. In: Encontro Nacional de Ensino de Química, 14., 2008, Paraná. **Anais...**Paraná: UFPR, 2008. Disponível em: < <http://www.quimica.ufpr.br/eduquim/eneq2008/resumos/R0456-1.pdf> > Acesso em: 06 dez. 2017.

SOLOMON, J. **Teaching science, technology and society**. Buckingham: Open University Press, 1993. 82p. Disponível em: <<https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED371953.pdf>>. Acesso em: 20 dez. 2018.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. 18. ed. São Paulo: Cortez. 2011.

TOLONI, M. H. de A. et al. Introdução de alimentos industrializados e de alimentos de uso tradicional na dieta de crianças de creches públicas no município de São Paulo. **Revista de Nutrição**, 2011. Disponível em < <http://vml029.epm.br/bitstream/handle/11600/6315/S1415-52732011000100006.pdf?sequence=1&isAllowed=y> > Acesso em: 21 nov. 2017.

UFABC. Universidade Federal do ABC. Licenciatura em Ciências Biológicas - **Matriz 2009**. Disponível em: <http://prograd.ufabc.edu.br/integralizacoes/licenciaturas/ciencias_biologicas2009.pdf> Acesso em: 30 jul. 2018.

UFABC. Universidade Federal do ABC. **Disciplinas** – Categoria: Opção limitada. Disponível em: <http://ccnh.ufabc.edu.br/arquivos/licenciaturabiologia/ementas_ol_lbio.pdf> Acesso em: 30 jul. 2018.

_____. Universidade Federal do ABC. **Disciplinas** – Categoria: Obrigatórias do Bacharelado em Ciências e Tecnologia. Disponível em: <http://ccnh.ufabc.edu.br/arquivos/licenciaturabiologia/ementas_ob_bct.pdf> Acesso em: 30 jul. 2018.

UFSCAR. Universidade Federal de São Carlos. **Grade do Perfil 1** - primeiro semestre Licenciatura em Ciências Biológicas. Disponível em: <http://www.biosc.ufscar.br/licenciatura/grade-licenciatura-2017-2_revisao> Acesso em: 30 jul. 2018.

_____. Universidade Federal de São Carlos. **Plano de Ensino Consolidado** - Seção 1. Caracterização complementar da turma. Disponível em: <<https://nexos.ufscar.br/nexos/PlanosConsultaL.jsp?Disciplina=270245&Turma=A&Ano=2008&Semestre=2>> Acesso em: 30 jul. 2018.

_____. Universidade Federal de São Carlos. **Plano de Ensino Consolidado** - Seção 1. Caracterização complementar da turma/disciplina. Disponível em: <<https://www.nexos.ufscar.br/nexos/PlanosConsultaL.jsp?Disciplina=270350&Turma=A&Ano=2015&Semestre=2>> Acesso em: 30 jul. 2018.

UNESP. Universidade Estadual Paulista. **Quadro 2**. Estrutura curricular do curso de Ciências Biológicas (modalidade licenciatura) – integral. Disponível em: <<https://www.fc.unesp.br/Home/Cursos/CienciasBiologicas/2708l.pdf>> Acesso em: 30 jul. 2018.

_____. Universidade Estadual Paulista. **Programa de disciplina do curso de graduação**. Disponível em: <http://www.ibb.unesp.br/Home/Graduacao/cienciasbiologicas/pe_bac_fisiologia_geral_e_comparada_sistemas.pdf> Acesso em: 30 jul. 2018.

UNICAMP. Universidade Estadual de Campinas. Licenciatura em Ciências Biológicas - **Currículo Pleno**. Disponível em: <<https://www.dac.unicamp.br/sistemas/catalogos/grad/catalogo2016/curriculoPleno/cp46.html>> Acesso em: 30 jul. 2018.

_____. Universidade Estadual de Campinas. **Disciplinas**. Disponível em: <<https://www.dac.unicamp.br/sistemas/catalogos/grad/catalogo2016/coordenadorias/0022/0022.html#BF583>> Acesso em: 30 jul. 2018.

UNIFESP. Universidade Federal de São Paulo. **Conteúdo Programático da Unidade Curricular**. Disponível em: <http://www3.unifesp.br/prograd/app_prograd/uc2/form_uc2/form_uc2.php> Acesso em: 30 jul. 2018.

_____. Universidade Federal de São Paulo. **Conteúdo Programático da Unidade Curricular**. Disponível em: <http://www3.unifesp.br/prograd/app_prograd/uc2/form_uc2/form_uc2.php> Acesso em: 30 jul. 2018.

USP. Universidade de São Paulo. **Disciplina**: QBQ0230 - Bioquímica: Estrutura de Biomoléculas e Metabolismo. Disponível em: <<https://uspdigital.usp.br/jupiterweb/obterDisciplina?sgldis=QBQ0230&codcur=41012&codhab=100>> Acesso em: 30 jul. 2018.

_____. Universidade de São Paulo. **Disciplina:** BIF0216 - Fisiologia Animal: Nutrição, Movimento e Osmorregulação. Disponível em: <
<https://uspdigital.usp.br/jupiterweb/obterDisciplina?sgldis=BIF0216&codcur=41012&codhab=100>> Acesso em: 30 jul. 2018.

_____. Universidade de São Paulo. **Disciplina:** EDM0433 - Metodologia do Ensino de Ciências Biológicas I. Disponível em: <
<https://uspdigital.usp.br/jupiterweb/obterDisciplina?sgldis=EDM0433&codcur=41012&codhab=300>> Acesso em: 30 jul. 2018.

_____. Universidade de São Paulo. **Disciplina:** BIF0443 - Fisiologia para o Ensino Médio. Disponível em: <
<https://uspdigital.usp.br/jupiterweb/obterDisciplina?sgldis=BIF0443&codcur=41012&codhab=30>> Acesso em: 30 jul. 2018.

VAZ, D. S. S.; BENNEMANN, R. M. Comportamento alimentar e hábito alimentar: uma revisão. **Revista UNINGÁ Review**, v. 20, n. 1, 2018. Disponível em <
<http://revista.uninga.br/index.php/uningareviews/article/view/1557> > Acesso em: 05 abr. 2018.

VEIGA, G. V. da et al. Inadequate nutrient intake in Brazilian adolescents. **Revista de Saúde Pública**, v. 47, p. 212s-221s, 2013. Disponível em <
<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v47s1/07.pdf> > Acesso em: 18 nov. 2017.

WHO. World Health Organization. **Guideline:** Sodium intake for adults and children. Geneva, World Health Organization (WHO), 2012. Disponível em:
<http://www.who.int/nutrition/publications/guidelines/sodium_intake_printversion.pdf.> Acesso em: 18 nov. 2017.

7. Referências das imagens e textos utilizados no recurso didático “Historiando nossa alimentação”

A Gazeta. São Paulo, 13 de maio de 1932, p. 6. Disponível em:
<<http://memoria.bn.br/DocReader/cache/953801386075/I0038825-2Alt=001966Lar=001350LargOri=003592AltOri=005232.JPG>>. Acesso em: 20 set. 2016.

A República. Fortaleza, 4 de maio de 1892, p.4+B2:K199. Disponível em:
<<http://memoria.bn.br/DocReader/cache/2021506047937/I0000072-2Alt=001936Lar=001350LargOri=004273AltOri=006129.JPG>>. Acesso em: 11 out. 2016.

A Verdade: Folha Conservadora. Santa Catarina, 13 de julho de 1879, p.3. Disponível em: <<http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=237965>>. Acesso em: 5 jul. 2018.

AMARAL, S. Pamonhã Kálu, na 105 norte. Rio de Janeiro, 2002. Disponível em:
<http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=028274_05> Acesso em: 5 jul. 2018.

Autor desconhecido. 12º Festa da Panela de Pedra. Minas Gerais, 2017. Disponível em: <<https://maisminas.org/programacao-da-12o-festa-da-panela-de-pedra-mariana/>> Acesso em: 5 jul. 2018.

Autor desconhecido. 1º festa do frango invertebrado. Paraná, 2013. Disponível em: <<http://www.goionews.com.br/noticia/2013/12/12/2090/intensificada-venda-para-a-festa-do-frango-invertebrado/45503/>> Acesso em: 5 jul. 2018.

Autor desconhecido. An up-to-date Coffee Mill. 1909. 1 foto. Disponível em: <<http://digitalcollections.nypl.org/items/510d47db-b857-a3d9-e040-e00a18064a99>>. Acesso em: 20 set. 2016.

Autor desconhecido. Colheita de canna de assucar. Rio de Janeiro, 1930. Disponível em: <http://objdigital.bn.br/objdigital2/acervo_digital/div_iconografia/icon47888/icon47888.jpg>. Acesso em: 5 jul. 2018.

Autor desconhecido. Correio solidário. Brasília, 2012. Disponível em: <http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=028274_06> Acesso em: 5 jul. 2018.

Autor desconhecido. Culinária amazônica. São Paulo, 2011. Disponível em: <<https://www.ciadoslivros.com.br/culinaria-amazonica-o-sabor-da-natureza-110151-p1386>> Acesso em: 5 jul. 2018.

Autor desconhecido. Escola de Aprendizes Marinheiros do Ceará. Fortaleza. 1917. Disponível em: <<http://brasilianafotografica.bn.br/brasiliana/handle/bras/4308>>. Acesso em: 5 jul. 2018.

Autor desconhecido. Festa da Linguíça em Bragança Paulista. São Paulo, 2017. Disponível em: <https://jornalmaisbraganca.com.br/wp-content/uploads/2017/08/bg_materia-66.png> Acesso em: 5 jul. 2018.

Autor desconhecido. Festa de Rua São Vito Mártir. São Paulo, 2018. Disponível em: <http://www.nossasenhoraodobrasil.com.br/wp-content/uploads/2016/06/capa_saovito.jpg> Acesso em: 5 jul. 2018.

Autor desconhecido. Festa do Milho de Jaci. São Paulo, 2017. Disponível em: <<http://www.gazetarp.com.br/cidades/noticia/2017/04/segundo-domingo-da-festa-do-milho-deve-atrair-50-mil-pessoas-em-jaci.html>> Acesso em: 5 jul. 2018.

Autor desconhecido. Festival da linguíça de Formiga. Minas Gerais, 2012. Disponível em: <http://www.formiga.mg.gov.br/?pg=13&id_busca=9492> Acesso em: 5 jul. 2018.

Autor desconhecido. Festival do peixe. Manaus, 2016. Disponível em: <<http://www.portaldoholanda.com.br/sites/default/files/portaldoholanda-731308-imagem-foto-amazonas.jpg>> Acesso em: 5 jul. 2018.

Autor desconhecido. Galinhada Beneficente. Tocantins, 2018. Disponível em: <<http://www.aprato.com.br/ultimasnoticias-1429-apra-to-convida-associados-para-galinhada-beneficente-em-prol-da-pequena-mariana>> Acesso em: 5 jul. 2018.

Autor desconhecido. Inauguração da Casa do Grito. 1958. 1 foto. Disponível em: <<http://www.arquiamigos.org.br/info/info22/img/manu0610.jpg>>. Acesso em: 20 set. 2016.

Autor desconhecido. Lasanha Perdigão. Local desconhecido, 2012. Disponível em: <<http://4.bp.blogspot.com/-uDRlbniSSPg/UFN7RntdCRI/AAAAAAAAAGM/VzFqk8p5Hg8/s1600/Perdig%C3%A3o+Prop+4.jpg>> Acesso em: 5 jul. 2018.

Autor desconhecido. Market women. 1900. 1 foto. Disponível em: <<http://digitalcollections.nypl.org/items/510d47db-cb8e-a3d9-e040-e00a18064a99>>. Acesso em: 20 set. 2016.

Autor desconhecido. O embarque de melancias em Vila Americana. 1917. 1 foto. Disponível em: <http://www.al.sp.gov.br/cenarios/_arquivos/CENARIOS_E-BOOK.pdf>. Acesso em: 20 set. 2016.

Autor desconhecido. Pisa da uva. São Paulo, 2015. Disponível em: <<http://diariodesorocaba.com.br/noticia/231801>> Acesso em: 5 jul. 2018.

Autor desconhecido. Um, dois, feijão com arroz. Três, quatro, feijão no prato. 2015. 1 grafite. Disponível em: <<http://www.rio.rj.gov.br/web/sms/exibeconteudo?id=5744206>>. Acesso em: 20 set. 2016.

Autor desconhecido. Whopper. São Paulo, 2018. Disponível em: <<http://www.burgerking.com.br/menu-item/whopper>> Acesso em: 5 jul. 2018.

BARLÉU, G. História dos feitos recentemente praticados durante oito anos no Brasil (1647). São Paulo: EDUSP, 1974. p. 72. In: BRUNO, E. S. Equipamentos, usos e costumes da Casa Brasileira. Fichário Ernani da Silva Bruno - Alimentação. São Paulo: Museu da Casa Brasileira, 2000, p. 149.

BATES, H. W. O naturalista no rio Amazonas (1848 - 1859). São Paulo: Nacional, 1944. p. 159. In: BRUNO, E. S. Equipamentos, usos e costumes da Casa Brasileira. Fichário Ernani da Silva Bruno - Alimentação. São Paulo: Museu da Casa Brasileira, 2000, p. 251.

_____. O naturalista no rio Amazonas (1848 - 1859). São Paulo: Nacional, 1944. p. 25. In: BRUNO, E. S. Equipamentos, usos e costumes da Casa Brasileira. Fichário Ernani da Silva Bruno - Alimentação. São Paulo: Museu da Casa Brasileira, 2000, p. 149.

BATISTA, S. N. Bibliografia prévia de Leandro Gomes de Barros. Rio de Janeiro: Biblioteca Nacional, 1971. p. 41. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/rieb/article/view/69859>>. Acesso em: 20 set. 2016.

BORGES, A. F. O plantio de cana.1980. 1 xilografia. Disponível em:
<http://docvirt.com/docreader.net/DocReader.aspx?bib=G:\Trbs_R\Xilos\Xilos.docpro&pesq=S%C3%A3o%20Paulo>. Acesso em: 20 set. 2016.

BRANDÃO, A. F. Diálogos das grandezas do Brasil (1816). Rio de Janeiro: Oficina Industrial Gráfica, 1930. p. 230. In: BRUNO, E. S. Equipamentos, usos e costumes da Casa Brasileira. Fichário Ernani da Silva Bruno - Alimentação. São Paulo: Museu da Casa Brasileira, 2000, p. 116.

Brasil Revista. Rio de Janeiro, novembro de 1933, p. 44. Disponível em:
<<http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=081558&pasta=ano%20193>>. Acesso em: 5 jul. 2018.

CAMINHA, P. V. de. Carta Pero Vaz de Caminha, [n.p.]. Disponível em:
http://objdigital.bn.br/Acervo_Digital/livros_eletronicos/carta.pdf.

CARDIM, F. Tratados da terra e gente do Brasil (1583 - 1893). 2 ed. São Paulo: Brasileira, 1939. p. 92. In: BRUNO, E. S. Equipamentos, usos e costumes da Casa Brasileira. Fichário Ernani da Silva Bruno - Alimentação. São Paulo: Museu da Casa Brasileira, 2000, p. 160.

CASTELNAU, F. Expedição às regiões centrais da América do Sul (1843 -1844). São Paulo: Nacional, 1949. p. 314. In: BRUNO, E. S. Equipamentos, usos e costumes da Casa Brasileira. Fichário Ernani da Silva Bruno - Alimentação. São Paulo: Museu da Casa Brasileira, 2000, p. 92.

CHAMBERLAIN, H. Market Stall and Market Women. 1819. 1 pintura. Disponível em:
<<http://hitchcock.itc.virginia.edu/Slavery/detailsKeyword.php?keyword=Brazil&theRecord=171&recordCount=180>>. Acesso em: 20. set. 2016.

Cine Revista. São Paulo, setembro de 1940, p. 40. Disponível em:
<<http://memoria.bn.br/DocReader/docreader.aspx?bib=356603&pasta=ano%20194&pesq=>>>. Acesso em: 5 jul. 2018.

Comissão Central do Ceará. Catalogo dos productos do Ceará, remetidos a Exposição Preparatoria do Rio de Janeiro, 1893. p. 8. Disponível em:
<<https://bdlb.bn.gov.br/redeMemoria/handle/123456789/220369>>. Acesso em: 11 out. 2016.

Correio Paulistano. São Paulo, 1 de janeiro de 1922, p. 1. Disponível em:
<http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=090972_07&pesq=Alimento&pasta=ano%20192>. Acesso em: 21 out. 2016.

_____. São Paulo, 4 de janeiro de 1888, p. 3. Disponível em:
<http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=090972_04&pasta=ano%20188>. Acesso em: 01 out. 2016.

CRÂNIO. Grafite do artista brasileiro Crânio. 2014. 1 grafite. Disponível em: <<http://opinioenoticia.com.br/wp-content/uploads/grafite-copa6.jpeg>>. Acesso em: 20 set. 2016.

CRUZ, A. Alan Cruz (depoimento, 1999). Rio de Janeiro: CPDOC, 1999. p. 21. Disponível em: <<http://www.fgv.br/cpdoc/historal/arq/Entrevista21.pdf>>. Acesso em: 19 set. 2016.

Culinária amazônica. São Paulo, 2011. Disponível em: <https://images.livrariasaraiva.com.br/imagemnet/imagem.aspx/?pro_id=4064017&qld=90&l=430&a=-1> Acesso em: 5 jul. 2018.

D'ABBEVILLE, C. História da missão dos padres capuchinhos na ilha do Maranhão e terras circunvizinhas (1612). São Paulo: EDUSP, 2010. p. 170. In: BRUNO, E. S. Equipamentos, usos e costumes da Casa Brasileira. Fichário Ernani da Silva Bruno - Alimentação. São Paulo: Museu da Casa Brasileira, 2000, p. 155.

_____. História da missão dos padres capuchinhos na ilha do Maranhão e terras circunvizinhas (1612). São Paulo: EDUSP, 2010. p. 171. In: BRUNO, E. S. Equipamentos, usos e costumes da Casa Brasileira. Fichário Ernani da Silva Bruno - Alimentação. São Paulo: Museu da Casa Brasileira, 2000, p. 84.

_____. História da missão dos padres capuchinhos na ilha do Maranhão e terras circunvizinhas (1612). São Paulo: EDUSP, 2010. p. 204 -205. In: BRUNO, E. S. Equipamentos, usos e costumes da Casa Brasileira. Fichário Ernani da Silva Bruno - Alimentação. São Paulo: Museu da Casa Brasileira, 2000, p. 260.

D'ALINCOUT, L. Memória sobre a viagem do porto de Santos à cidade de Cuiabá (1818). São Paulo: Biblioteca Histórica Paulista, 1954. p. 45. In: BRUNO, E. S. Equipamentos, usos e costumes da Casa Brasileira. Fichário Ernani da Silva Bruno - Alimentação. São Paulo: Museu da Casa Brasileira, 2000, p. 95.

DAVATZ, T. Memórias de um colono no Brasil (1850). São Paulo: EDUSP, 1972. p. 29-30. In: BRUNO, E. S. Equipamentos, usos e costumes da Casa Brasileira. Fichário Ernani da Silva Bruno - Alimentação. São Paulo: Museu da Casa Brasileira, 2000, p. 49.

_____. Memórias de um colono no Brasil (1850). São Paulo: EDUSP, 1972. p. 33 - 35. In: BRUNO, E. S. Equipamentos, usos e costumes da Casa Brasileira. Fichário Ernani da Silva Bruno - Alimentação. São Paulo: Museu da Casa Brasileira, 2000, p. 175.

DEBRET, J. B. Viagem pitoresca e histórica ao Brasil (1816-1831). São Paulo: Martins, 1949. p. 176. In: BRUNO, E. S. Equipamentos, usos e costumes da Casa Brasileira. Fichário Ernani da Silva Bruno - Alimentação. São Paulo: Museu da Casa Brasileira, 2000, p. 151.

_____. Viagem pitoresca e histórica ao Brasil (1816-1831). São Paulo: Martins, 1949. p. 196.

_____. Viagem pitoresca e histórica ao Brasil (1816-1831). São Paulo: Martins, 1949. p. 196. In: BRUNO, E. S. Equipamentos, usos e costumes da Casa Brasileira. Alimentação. São Paulo: Museu da Casa Brasileira, 2000, p. 41.

_____. Bogres, province de St. Catherine. 1834. 1 pintura. Disponível em: <<http://digitalcollections.nypl.org/items/510d47df-7787-a3d9-e040-e00a18064a99>>. Acesso em: 20. set. 2016.

_____. Botocoudos. Espirito Santos. 1834. 1 pintura. Disponível em: <<http://digitalcollections.nypl.org/items/510d47df-7789-a3d9-e040-e00a18064a99>>. Acesso em: 20. set. 2016.

_____. Boutique d'un marchand de viande de porc. 1834. 1 pintura. Disponível em: <<http://digitalcollections.nypl.org/items/510d47df-79b6-a3d9-e040-e00a18064a99>>. Acesso em: 20. set. 2016.

_____. Coal and Vegetable Vendors. 1816. 1 pintura. Disponível em: <<http://hitchcock.itc.virginia.edu/Slavery/detailsKeyword.php?keyword=Brazil&theRecord=155&recordCount=180>>. Acesso em: 20. set. 2016.

_____. Le bananier. 1834. 1 pintura. Disponível em: <<http://digitalcollections.nypl.org/items/510d47df-777d-a3d9-e040-e00a18064a99>>. Acesso em: 20. set. 2016.

_____. Nègresses marchandes d'angou. 1834. 1 pintura. Disponível em: <<http://digitalcollections.nypl.org/items/510d47df-7993-a3d9-e040-e00a18064a99>>. Acesso em: 20. set. 2016.

Diário de notícias. Bahia, 15 de novembro de 1876, p. 3. Disponível em: <<http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=098167>>. Acesso em: 5 jul. 2018.

Diário de Notícias. Rio de Janeiro, 18 de dezembro de 1885. Disponível em: <http://memoria.bn.br/pdf/369365/per369365_1885_00195.pdf>. Acesso em: 01 out. 2016.

Diário de Pernambuco. Pernambuco, 1 de janeiro de 1930, p. 5. Disponível em: <http://memoria.bn.br/DocReader/docreader.aspx?bib=029033_11&pasta=ano%20193&pesq=>>. Acesso em: 5 jul. 2018.

Diário de S. Paulo. São Paulo, 27 de fevereiro de 1866, p.4. Disponível em: <<http://memoria.bn.br/DocReader/cache/2685400378992/I0000617-7Alt=002718Lar=001727LargOri=004605AltOri=007247.JPG>>. Acesso em: 01 out. 2016.

Diário do Maranhão. Maranhão, 11 de junho de 1879. Disponível em: <<http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=720011&pesq=Alimento&pasta=ano%20189>>. Acesso em: 01 out. 2016.

EARLE, A. Afro-Brazilian Dance. 1820. 1 pintura. Disponível em:
<<http://hitchcock.itc.virginia.edu/Slavery/detailsKeyword.php?keyword=Brazil&theRecord=52&recordCount=180>>. Acesso em: 20. set. 2016.

DURUY. A moedura da mandioca. Local desconhecido. 1881. Disponível em:
<<https://www.pinterest.pt/pin/473511348308294829/>>. Acesso em: 5 jul. 2018.

EARLE, A. Afro-Brazilian Dance. 1820. 1 pintura. Disponível em:
<<http://hitchcock.itc.virginia.edu/Slavery/detailsKeyword.php?keyword=Brazil&theRecord=52&recordCount=180>>. Acesso em: 20. set. 2016.

_____. Extracting a Chigger. 1824. 1 pintura. Disponível em:
<<http://hitchcock.itc.virginia.edu/Slavery/detailsKeyword.php?keyword=Brazil&theRecord=51&recordCount=180>>. Acesso em: 20. set. 2016.

ECKHOUT, A. Mulher Mameluca. 1641. 1 pintura. Disponível em:
<<http://www.institutoricardobrennand.org.br/pinacoteca/eckhout/pint18.htm>>. Acesso em: 20. set. 2016.

_____. Mulher Negra. 1641. 1 pintura. Disponível em:
<<http://www.institutoricardobrennand.org.br/pinacoteca/eckhout/pint20.htm>>. Acesso em: 20. set. 2016.

FERREZ, M. Escravos na colheita do café. Rio de Janeiro. 1882. Disponível em:
<<http://brasilianafotografica.bn.br/?tag=marc-ferrez>>. Acesso em: 5 jul. 2018.

_____. Negra com o filho. Salvador, 1884. Disponível em:
<<http://brasilianafotografica.bn.br/brasiliana/handle/bras/2566>>. Acesso em: 5 jul. 2018.

FIDANZA, F. A. Vendedora de frutas. Belém do Pará. 1869. Disponível em:
<<http://brasilianafotografica.bn.br/brasiliana/handle/bras/4510>>. Acesso em: 5 jul. 2018.

FLORENCE, H. Viagem fluvial do Tiete ao Amazonas (1825 -1829). São Paulo: EDUSP, 1977. p. 69.

Folha Capixaba: Defesa da Terra e do Povo do Espírito Santo. Espírito Santo, 4 de maio de 1945, p. 3. Disponível em:
<<http://memoria.bn.br/DocReader/docreader.aspx?bib=100706&pasta=ano%20194&pesq=>>>. Acesso em: 5 jul. 2018.

Folha do Norte. 30 de setembro de 1896, p. 2. Disponível em:
<<http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=101575>> Acesso em: 5 jul. 2018.

Folha do Povo: O vespertino do Espírito Santo. Espírito Santo, 5 de fevereiro de 1952, p. 5. Disponível em:
<<http://memoria.bn.br/DocReader/docreader.aspx?bib=101800&pasta=ano%20195&pesq=>>>. Acesso em: 5 jul. 2018.

FRAGOSO, A. Fabrica-Progresso de macarrão e massas. Salvador, 1889. Disponível em: <<http://brasilianafotografica.bn.br/brasiana/handle/bras/3805>>. Acesso em: 5 jul. 2018.

FREIREYSS, G. W. Viagem ao interior do Brasil nos anos de 1814-1815. Revista do Instituto Histórico e Geográfico de São Paulo. São Paulo, v. 11, 1906. In: BRUNO, E. S. Equipamentos, usos e costumes da Casa Brasileira. Fichário Ernani da Silva Bruno - Alimentação. São Paulo: Museu da Casa Brasileira, 2000, p. 260.

GAENSLY, G. Colheita de Café. São Paulo, 1902. Disponível em: <<http://brasilianafotografica.bn.br/brasiana/handle/bras/997>>. Acesso em: 5 jul. 2018.

GARDNER, G. Viagem ao interior do Brasil (1836 -1841). São Paulo: EDUSP, 1975. p. 118. In: BRUNO, E. S. Equipamentos, usos e costumes da Casa Brasileira. Fichário Ernani da Silva Bruno - Alimentação. São Paulo: Museu da Casa Brasileira, 2000, p. 97.

_____. Viagem ao interior do Brasil (1836 -1841). São Paulo: EDUSP, 1975. p. 137. In: BRUNO, E. S. Equipamentos, usos e costumes da Casa Brasileira. Fichário Ernani da Silva Bruno - Alimentação. São Paulo: Museu da Casa Brasileira, 2000, p. 263.

GARDNER, G. Viagem ao interior do Brasil (1836 -1841). São Paulo: EDUSP, 1975. p. 210. In: BRUNO, E. S. Equipamentos, usos e costumes da Casa Brasileira. Fichário Ernani da Silva Bruno - Alimentação. São Paulo: Museu da Casa Brasileira, 2000, p. 138.

_____. Viagem ao interior do Brasil (1836 -1841). São Paulo: EDUSP, 1975. p. 233. In: BRUNO, E. S. Equipamentos, usos e costumes da Casa Brasileira. Fichário Ernani da Silva Bruno - Alimentação. São Paulo: Museu da Casa Brasileira, 2000, p. 113.

_____. Viagem ao interior do Brasil (1836 -1841). São Paulo: EDUSP, 1975. p. 85. In: BRUNO, E. S. Equipamentos, usos e costumes da Casa Brasileira. Fichário Ernani da Silva Bruno - Alimentação. São Paulo: Museu da Casa Brasileira, 2000, p. 134.

Gazeta de Minas. Minas Gerais, 26 de agosto de 1979, p. 9. Disponível em: <<http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=305189&pasta=ano%20197>>. Acesso em: 19 set. 2016.

Gazeta de Notícias. Rio de Janeiro, 21 de fevereiro de 1926, p. 9. Disponível em: <http://memoria.bn.br/DocReader/docreader.aspx?bib=103730_05&pasta=ano%20192&pesq=>>. Acesso em: 21 out. 2016.

Gazeta Oficial do Império do Brasil. Rio de Janeiro, 2 de setembro de 1846, p. 4. Disponível em: <<http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=749435&pasta=ano%20181>>. Acesso em: 28 set. 2016.

GERODETTI, F.; DAMASCENO, P.; EMEKA, V. Habbibs. São Paulo 31 de jan. de 2017. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=7L1m2hXxljs&feature=youtu.be>>. Acesso em: 5 jul. 2018.

GORHAM, R. Pirapórá. Minas Gerais, 1927. Disponível em:
<<http://brasilianafotografica.bn.br/brasiliana/handle/bras/909>>. Acesso em: 5 jul. 2018.

GOULART, N. Pais e escolas atribuem, uns aos outros, responsabilidade pela educação alimentar das crianças, mostra pesquisa. *Veja.com*. São Paulo, 07/10/2010.

GRAHAM, M. Diário de uma viagem ao Brasil e de uma estada nesse país durante parte dos anos de 1821, 1822, 1823. (1821 - 1823). São Paulo: Nacional, 1956. p. 116. In: BRUNO, E. S. Equipamentos, usos e costumes da Casa Brasileira. Fichário Ernani da Silva Bruno - Alimentação. São Paulo: Museu da Casa Brasileira, 2000, p. 137.

_____. Diário de uma viagem ao Brasil e de uma estada nesse país durante parte dos anos de 1821, 1822, 1823. (1821 - 1823). São Paulo: Nacional, 1956. p. 176. In: BRUNO, E. S. Equipamentos, usos e costumes da Casa Brasileira. Fichário Ernani da Silva Bruno - Alimentação. São Paulo: Museu da Casa Brasileira, 2000, p. 134.

_____. Diário de uma viagem ao Brasil e de uma estada nesse país durante parte dos anos de 1821, 1822, 1823. (1821 - 1823). São Paulo: Nacional, 1956. p. 177. In: BRUNO, E. S. Equipamentos, usos e costumes da Casa Brasileira. Fichário Ernani da Silva Bruno - Alimentação. São Paulo: Museu da Casa Brasileira, 2000, p. 117.

_____. Diário de uma viagem ao Brasil e de uma estada nesse país durante parte dos anos de 1821, 1822, 1823. (1821 - 1823). São Paulo: Nacional, 1956. p. 395. In: BRUNO, E. S. Equipamentos, usos e costumes da Casa Brasileira. Fichário Ernani da Silva Bruno - Alimentação. São Paulo: Museu da Casa Brasileira, 2000, p. 174 - 175.

Jornal do Brasil. Rio de Janeiro, 12 de março de 1992, p. 44. Disponível em:
<http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=030015_11&pasta=ano%20199>. Acesso em: 19 set. 2016.

Jornal Carapuça. Maranhão, 6 de julho de 1884, p. 4. Disponível em:
<<http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=710598>>. Acesso em: 5 jul. 2018.

Jornal das Alagoas. Maceió, 17 de abril de 1874, p. 3. Disponível em:
<http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=703249>.

Jornal do Brasil. Rio de Janeiro, 12 de março de 1992, p. 44. Disponível em:
<http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=030015_11&pasta=ano%20199>. Acesso em: 19 set. 2016.

Jornal do Commercio. Manaus, 29 de julho de 2004, p. 6. Disponível em:
<http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=170054_02> Acesso em: 5 jul. 2018.

_____. Manaus, 7 de junho de 2000, p. 16. Disponível em:
<http://memoria.bn.br/DocReader/docreader.aspx?bib=170054_02&pasta=ano%202000&pesq=>>. Acesso em: 19 set. 2016.

Jornal do Recife. 21 de fevereiro de 1880, p. 3. Disponível em:
<<http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=705110>>. Acesso em: 5 jul. 2018.

_____. Recife, 1 de janeiro de 1890, p.2. Disponível em:
<<http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=705110&pesq=Alimento&pasta=ano%20189>>. Acesso em: 11 out. 2016.

_____. Recife, 1 de janeiro de 1920, p. 5. Disponível em:
<<http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=705110&pesq=Alimento&pasta=ano%20192>>. Acesso em: 21 out. 2016.

Jornal de Uberlândia: Bi-Semanário. Minas Gerais, 18 de fevereiro de 1941, p. 1.
Disponível em:
<<http://memoria.bn.br/DocReader/docreader.aspx?bib=761923&pasta=ano%20194&pesq=>>>. Acesso em: 5 jul. 2018.

JULIÃO, C. Market Woman or Hawkers. 1770. 1 pintura. Disponível em:
<<http://hitchcock.itc.virginia.edu/Slavery/detailsKeyword.php?keyword=Brazil&theRecord=72&recordCount=180>>. Acesso em: 20. set. 2016.

_____. Enslaved Marketing Women. 1760. 1 pintura. Disponível em:
<<http://hitchcock.itc.virginia.edu/Slavery/detailsKeyword.php?keyword=Brazil&theRecord=70&recordCount=180>>. Acesso em: 20. set. 2016.

KIDDER, D. P. Reminiscências de viagem e permanências no Brasil (1839 - 1840). São Paulo: Nacional, 1941. p. 122. In: BRUNO, E. S. Equipamentos, usos e costumes da Casa Brasileira. Fichário Ernani da Silva Bruno - Alimentação. São Paulo: Museu da Casa Brasileira, 2000, p. 134.

_____. Reminiscências de viagem e permanências no Brasil (1839 - 1840). São Paulo: Nacional, 1941. p. 141. In: BRUNO, E. S. Equipamentos, usos e costumes da Casa Brasileira. Fichário Ernani da Silva Bruno - Alimentação. São Paulo: Museu da Casa Brasileira, 2000, p. 163.

KIDDER, D. P.; FLETCHER, J. C. O Brasil e os brasileiros (1851 - 1865). São Paulo: Nacional, 1941. p. 184 - 185. In: BRUNO, E. S. Equipamentos, usos e costumes da Casa Brasileira. Fichário Ernani da Silva Bruno - Alimentação. São Paulo: Museu da Casa Brasileira, 2000, p. 189.

_____. O Brasil e os brasileiros (1851 - 1865). São Paulo: Nacional, 1941. p. 191-192. In: BRUNO, E. S. Equipamentos, usos e costumes da Casa Brasileira. Fichário Ernani da Silva Bruno - Alimentação. São Paulo: Museu da Casa Brasileira, 2000, p. 36.

_____. O Brasil e os brasileiros (1851 - 1865). São Paulo: Nacional, 1941. p. 191-192. In: BRUNO, E. S. Equipamentos, usos e costumes da Casa Brasileira. Fichário Ernani da Silva Bruno - Alimentação. São Paulo: Museu da Casa Brasileira, 2000, p. 134.

_____. O Brasil e os brasileiros (1851 - 1865). São Paulo: Nacional, 1941. p. 191-192. In: MARCHI, M. M. A mandioca como patrimônio gastronômico: do artefato à

comensalidade. 2015. 100 f. Dissertação (Mestrado em Hospitalidade) – Universidade Anhembi Morumbi, São Paulo, 2015.

_____. O Brasil e os brasileiros (1851 - 1865). São Paulo: Nacional, 1941. p. 51. In: BRUNO, E. S. Equipamentos, usos e costumes da Casa Brasileira. Fichário Ernani da Silva Bruno - Alimentação. São Paulo: Museu da Casa Brasileira, 2000, p. 97.

KOSTER, H. Viagens ao nordeste do Brasil (1809 - 1815). São Paulo: Nacional, 1936. p. 413. In: BRUNO, E. S. Equipamentos, usos e costumes da Casa Brasileira. Fichário Ernani da Silva Bruno - Alimentação. São Paulo: Museu da Casa Brasileira, 2000, p. 88.

LEEDS, A. Mulher prepara macarronada. Rio de Janeiro, 1964. Disponível em: <<https://br.pinterest.com/haline/mulheres-do-rio-que-se-queria-negar/>>. Acesso em: 5 jul. 2018.

LÉRY, J. Viagem à terra do Brasil (1555 - 1557). São Paulo: EDUSP, 1972. p. 131. In: BRUNO, E. S. Equipamentos, usos e costumes da Casa Brasileira. Fichário Ernani da Silva Bruno - Alimentação. São Paulo: Museu da Casa Brasileira, 2000, p. 160.

_____. Viagem à terra do Brasil (1555 - 1557). São Paulo: EDUSP, 1972. p. 131. In: BRUNO, E. S. Equipamentos, usos e costumes da Casa Brasileira. Fichário Ernani da Silva Bruno - Alimentação. São Paulo: Museu da Casa Brasileira, 2000, p. 70.

LINDLEY, T. Narrativas de uma viagem pelo Brasil (1802 - 1803). São Paulo: Nacional, 1969. p. 49. In: BRUNO, E. S. Equipamentos, usos e costumes da Casa Brasileira. Fichário Ernani da Silva Bruno - Alimentação. São Paulo: Museu da Casa Brasileira, 2000, p. 84.

LUCAS, J. F. Presunto saboroso é Aurora. São Paulo, 2015. Disponível em: <<https://acontecendoaqui.com.br/marketing/nestle-e-aurora-terao-ativacoes-da-all-promo-durante-semana-guga-kuerten>> Acesso em: 5 jul. 2018.

LUZ, R. P. D. Festa da Achiropita. São Paulo, 2015. Disponível em: <<https://cronicasmacaenses.files.wordpress.com/2015/09/festa-n-sra-achipita-2015-21.jpg>> Acesso em: 5 jul. 2018.

MALTA, A. Apreensão de carne de porco em via pública. Rio de Janeiro, 1929. Disponível em: <<https://br.pinterest.com/pin/432978951657062091/?lp=true>>. Acesso em: 5 jul. 2018.

_____. Armazém Caravella na rua Catumbi. Rio de Janeiro, 1922. Disponível em: <<https://br.pinterest.com/pin/561331541037155594/?lp=true>>. Acesso em: 5 jul. 2018.

_____. Largo da Carioca. Rio de Janeiro. 1903. Disponível em: <<http://brasilianafotografica.bn.br/?tag=comercio>>. Acesso em: 5 jul. 2018.

MAWE, J. Viagens ao interior do Brasil (1807 - 1810). São Paulo: EDUSP, 1978. p. 98. In: BRUNO, E. S. Equipamentos, usos e costumes da Casa Brasileira. Fichário Ernani da Silva Bruno - Alimentação. São Paulo: Museu da Casa Brasileira, 2000, p. 203.

_____. Viagens ao interior do Brasil (1807 - 1810). São Paulo: EDUSP, 1978. p. 98.
In: BRUNO, E. S. Equipamentos, usos e costumes da Casa Brasileira. Fichário Ernani da Silva Bruno - Alimentação. São Paulo: Museu da Casa Brasileira, 2000, p.48.

MOTTA, D; Fonseca, L; Mazanek, C; Costa, G. Big Mac Bacon. São Paulo, 2018.
Disponível em: <<https://i.ytimg.com/vi/twOG4D9YDWw/maxresdefault.jpg>> Acesso em: 5 jul. 2018.

O Argos da Provincia de Santa Catharina. Santa Catarina, 18 de março de 1858, p. 4.
Disponível em: <<http://memoria.bn.br/DocReader/cache/26312007260859/I0000887-7Alt=002434Lar=001621LargOri=004323AltOri=006489.JPG>>. Acesso em: 29 set. 2016.

O Correio de Itajubá. Minas Gerais, 9 de janeiro de 1949, p.3. Disponível em:
<<http://memoria.bn.br/DocReader/docreader.aspx?bib=090140&pasta=ano%20194&pesq=>>>. Acesso em: 5 jul. 2018.

O Cruzeiro. Rio de Janeiro, 1928, p. 26. Disponível em:
<<http://memoria.bn.br/DocReader/docreader.aspx?bib=003581&pasta=ano%20192&pesq=>>>. Acesso em: 5 jul. 2018.

O Democrata. Belém do Pará, 3 janeiro de 1890, p. 4. Disponível em:
<<http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=186171&pesq=Alimento&pasta=ano%20189>>. Acesso em: 11 out. 2016.

_____. Pará, 5 de abril de 1892, p. 1. Disponível em:
<<http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=186171>>. Acesso em: 5 jul. 2018.

O liberal do Para, Belém do Pará, 8 de novembro de 1872, p. 3. Disponível em:
<<http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=704555>>. Acesso em: 5 jul. 2018.

O liberal. Acre, 18 de maio de 1958, p. 2. Disponível em:
<<http://memoria.bn.br/DocReader/docreader.aspx?bib=844314&pasta=ano%20195&pesq=>>>. Acesso em: 5 jul. 2018.

O popular. Bahia, 20 de maio de 1877, p. 4. Disponível em:
<<http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=703850>>. Acesso em: 5 jul. 2018.

O publicador paulistano. São Paulo, 2 de setembro de 1857, p. 4. Disponível em:
<<http://memoria.bn.br/DocReader/cache/21409005850947/I0000044-8Alt=001918Lar=001312LargOri=002332AltOri=003410.JPG>>. Acesso em: 29 set. 2016.

O Sertão. Ceará, 25 de dezembro 1948, p. 3. Disponível em:
<<http://memoria.bn.br/DocReader/docreader.aspx?bib=830194&pasta=ano%20194&pesq=>>>. Acesso em: 5 jul. 2018.

O Tico-Tico: Jornal das crianças. Rio de Janeiro, janeiro de 1943, p. 37. Disponível em: <<http://memoria.bn.br/DocReader/docreader.aspx?bib=153079&pasta=ano%20194&pesq=>>>. Acesso em: 5 jul. 2018.

Pacotilha. Maranhão, 10 de abril de 1894, p. 1. Disponível em: <http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=168319_01> Acesso em: 5 jul. 2018.

PASTORE, V. Casal trabalhando em plantação de milho. São Paulo. 1910. Disponível em: <<http://brasilianafotografica.bn.br/brasiliana/handle/bras/2118>>. Acesso em: 5 jul. 2018.

_____. Vendedora de galinha. São Paulo. 1910. Disponível em: <<http://brasilianafotografica.bn.br/brasiliana/handle/bras/2100>>. Acesso em: 5 jul. 2018.

PIRES, E. Alimentação escolar. 2011. 1 foto. Disponível em: <<http://dfrural.wordpress.com/tag/merenda-escolar/>>. Acesso em: 20 set. 2016.

PORTINARI, C. Açogue. 1960. 1 pintura. Disponível em: <<http://www.portinari.org.br/#/acervo/obra/4768/detalhes>>. Acesso em: 20 set. 2016.

_____. Café. 1935. 1 pintura. Disponível em: <<http://www.casaruibarbosa.gov.br/oprazerdopercurso/img/nat03g>>. Acesso em: 20 set. 2016.

_____. Campo de Arroz. 1947. 1 pintura. Disponível em: <<http://www.portinari.org.br/#/acervo/obra/2316>>. Acesso em: 20 set. 2016.

_____. Cana. 1938. 1 pintura. Disponível em: <<http://www.portinari.org.br/#/acervo/obra/961>>. Acesso em: 20 set. 2016.

_____. Colheita de arroz. 1957. 1 pintura. Disponível em: <<http://www.portinari.org.br/#/acervo/obra/1083>>. Acesso em: 20 set. 2016.

_____. Colheita de Cacau. 1954. 1 pintura. Disponível em: <<http://www.portinari.org.br/#/acervo/obra/1838>>. Acesso em: 20 set. 2016.

_____. Colheita de cana. 1948. 1 pintura. Disponível em: <<http://www.portinari.org.br/#/acervo/obra/961>>. Acesso em: 20 set. 2016.

_____. Colheita de feijão. 1957. 1 pintura. Disponível em: <<http://www.portinari.org.br/#/acervo/obra/1082>>. Acesso em: 20 set. 2016.

_____. Colheita de milho. 1959. 1 pintura. Disponível em: <<http://www.portinari.org.br/#/acervo/obra/2996>>. Acesso em: 20 set. 2016.

_____. Paisagens com Bananeiras. 1927. 1 pintura. Disponível em: <<http://www.portinari.org.br/#/acervo/obra/5386>>. Acesso em: 20 set. 2016.

QUEIROZ, J. de S. J. Visitas pastorais (1761 - 1763). Rio de Janeiro: Melso, 1961. p. 237. In: BRUNO, E. S. Equipamentos, usos e costumes da Casa Brasileira. Fichário Ernani da Silva Bruno - Alimentação. São Paulo: Museu da Casa Brasileira, 2000, p. 67.

_____. Visitas pastorais (1761 - 1763). Rio de Janeiro: Melso, 1961. p. 295. In: BRUNO, E. S. Equipamentos, usos e costumes da Casa Brasileira. Fichário Ernani da Silva Bruno - Alimentação. São Paulo: Museu da Casa Brasileira, 2000, p. 56.

_____. Visitas pastorais (1761 - 1763). Rio de Janeiro: Melso, 1961. p. 314 - 315. In: BRUNO, E. S. Equipamentos, usos e costumes da Casa Brasileira. Fichário Ernani da Silva Bruno - Alimentação. São Paulo: Museu da Casa Brasileira, 2000, p. 145.

RAYSSA, A. Primeira escola do Cruzeiro faz 50 anos. Brasília, 2014. Disponível em: <http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=028274_06> Acesso em: 5 jul. 2018.

Revista Casa e Comida. Pão com afeto. São Paulo, 2015. Disponível em: <<http://2.bp.blogspot.com/-jkFvt2WUitM/VUtunekbcl/AAAAAAAAAHaM/1QBhVejvXiU/s1600/revista%2BCapa%2BCasa%2Be%2BComida%2B1.PNG>> Acesso em: 5 jul. 2018.

Revista época. Como ensinar as crianças a comer direito. São Paulo, 2011. Disponível em: <<http://coberturadasnoticias.com/wp-content/gallery/revista/revista-2.jpg>> Acesso em: 5 jul. 2018.

Revista Fauna. Uma foto de recordação: O saudoso Antônio da Costa Seixas. São Paulo, 1951. Disponível em: <<http://memoria.bn.br/DocReader/docreader.aspx?bib=099961&pasta=ano%20195&pesq=Seixas>>. Acesso em: 5 jul. 2018.

RUGENDAS, J. M. Fish Seller. 1830. 1 pintura. Disponível em: <<http://hitchcock.itc.virginia.edu/Slavery/detailsKeyword.php?keyword=Brazil&theRecord=129&recordCount=180>>. Acesso em: 20. set. 2016.

_____. Slave Houses. 1830. 1 pintura. Disponível em: <<http://hitchcock.itc.virginia.edu/Slavery/detailsKeyword.php?keyword=Brazil&theRecord=99&recordCount=180>>. Acesso em: 20. set. 2016.

SAINT-HILAIRE, A. de. Reminiscência de viagens e permanência no Brasil. São Paulo: EDUSP, 1974. p. 140. In: BRUNO, E. S. Equipamentos, usos e costumes da Casa Brasileira. Fichário Ernani da Silva Bruno - Alimentação. São Paulo: Museu da Casa Brasileira, 2000, p. 92.

_____. de. Viagem ao Espírito Santo e Rio Doce (1818). São Paulo: EDUSP, 1974. p. 13. In: BRUNO, E. S. Equipamentos, usos e costumes da Casa Brasileira. Fichário Ernani da Silva Bruno - Alimentação. São Paulo: Museu da Casa Brasileira, 2000, p. 184.

SAINT-HILAIRE, A. de. Viagem ao Rio Grande do Sul (1820 - 1821). São Paulo: EDUSP, 1974. p. 83. In: BRUNO, E. S. Equipamentos, usos e costumes da Casa

Brasileira. Fichário Ernani da Silva Bruno - Alimentação. São Paulo: Museu da Casa Brasileira, 2000, p. 65.

_____. de. Viagem no interior do Brasil (1820). Curitiba: s. ed. 1931. p. 173. In: BRUNO, E. S. Equipamentos, usos e costumes da Casa Brasileira. Fichário Ernani da Silva Bruno - Alimentação. São Paulo: Museu da Casa Brasileira, 2000, p. 102.

_____. Viagem pelas Províncias do Rio de Janeiro e Minas Gerais (1816 - 1817). São Paulo: EDUSP, 1974. p. 106 - 107. In: BRUNO, E. S. Equipamentos, usos e costumes da Casa Brasileira. Fichário Ernani da Silva Bruno - Alimentação. São Paulo: Museu da Casa Brasileira, 2000, p. 238.

_____. Viagem pelas Províncias do Rio de Janeiro e Minas Gerais (1816 - 1817). São Paulo: EDUSP, 1974. p. 255. In: BRUNO, E. S. Equipamentos, usos e costumes da Casa Brasileira. Fichário Ernani da Silva Bruno - Alimentação. São Paulo: Museu da Casa Brasileira, 2000, p. 46.

_____. Viagem pelas Províncias do Rio de Janeiro e Minas Gerais (1816 - 1817). São Paulo: EDUSP, 1974. p. 298 - 299. In: BRUNO, E. S. Equipamentos, usos e costumes da Casa Brasileira. Fichário Ernani da Silva Bruno - Alimentação. São Paulo: Museu da Casa Brasileira, 2000, p. 159.

_____. Viagem pelas Províncias do Rio de Janeiro e Minas Gerais (1816 - 1817). São Paulo: EDUSP, 1974. p. 301. In: BRUNO, E. S. Equipamentos, usos e costumes da Casa Brasileira. Fichário Ernani da Silva Bruno - Alimentação. São Paulo: Museu da Casa Brasileira, 2000, p. 112.

_____. Viagem pelas Províncias do Rio de Janeiro e Minas Gerais (1816 - 1817). São Paulo: EDUSP, 1974. p. 51 - 52. In: BRUNO, E. S. Equipamentos, usos e costumes da Casa Brasileira. Fichário Ernani da Silva Bruno - Alimentação. São Paulo: Museu da Casa Brasileira, 2000, p. 61.

SAMPAIO, F. X. R. de. Diário de viagem da Capitania do Rio Negro (1774 - 1775). Lisboa: Tiografia da Academia de Lisboa, 1825. p. 86. In: BRUNO, E. S. Equipamentos, usos e costumes da Casa Brasileira. Fichário Ernani da Silva Bruno - Alimentação. São Paulo: Museu da Casa Brasileira, 2000, p. 176.

São Paulo. Arquivo do Estado. Publicação oficial de documentos interessantes para a história e costumes de S. Paulo. São Paulo: Typ. Paulista, 1896. p. 824. Disponível em: <<http://www2.senado.leg.br/bdsf/item/id/242809>>. Acesso em: 29 set. 2016.

_____. Arquivo do Estado. Publicação oficial de documentos interessantes para a história e costumes de S. Paulo. São Paulo: Typ. Paulista, 1896. p. 824. Disponível em: <<http://www2.senado.leg.br/bdsf/item/id/242809>>. Acesso em: 29 set. 2016.

SEIDLES, C. Dez anos no Brasil (1825-1835). São Paulo: Martins, s.d. p. 219. In: BRUNO, E. S. Equipamentos, usos e costumes da Casa Brasileira. Fichário Ernani da Silva Bruno - Alimentação. São Paulo: Museu da Casa Brasileira, 2000, p. 251.

_____. Dez anos no Brasil (1825-1835). São Paulo: Martins, s.d. p. 237. In: BRUNO, E. S. Equipamentos, usos e costumes da Casa Brasileira. Fichário Ernani da Silva Bruno - Alimentação. São Paulo: Museu da Casa Brasileira, 2000, p. 110.

_____. Dez anos no Brasil (1825-1835). São Paulo: Martins, s.d. p. 87. In: BRUNO, E. S. Equipamentos, usos e costumes da Casa Brasileira. Fichário Ernani da Silva Bruno - Alimentação. São Paulo: Museu da Casa Brasileira, 2000, p. 108.

_____. Dez anos no Brasil (1825-1835). São Paulo: Martins, s.d. p. 71. In: BRUNO, E. S. Equipamentos, usos e costumes da Casa Brasileira. Fichário Ernani da Silva Bruno - Alimentação. São Paulo: Museu da Casa Brasileira, 2000, p. 137.

SOARES, S. F. Notas estatísticas sobre a produção agrícola e carestia dos gêneros alimentícios no Império do Brasil (1820-1887). Rio de Janeiro: Typ. Imp. e Const. de J. Villeneuve e Comp., 1860. p. 138. Disponível em: <<http://www2.senado.leg.br/bdsf/item>>. Acesso em: 01 out. 2016.

_____. Notas estatísticas sobre a produção agrícola e carestia dos gêneros alimentícios no Império do Brasil (1820-1887). Rio de Janeiro: Typ. Imp. e Const. de J. Villeneuve e Comp., 1860. p. 185. Disponível em: <<http://www2.senado.leg.br/bdsf/item/id/221678>>. Acesso em: 29 set. 2016.

_____. Notas estatísticas sobre a produção agrícola e carestia dos gêneros alimentícios no Império do Brasil (1820-1887). Rio de Janeiro: Typ. Imp. e Const. de J. Villeneuve e Comp., 1860. p. 94. Disponível em: <<http://www2.senado.leg.br/bdsf/item>>. Acesso em: 01 out. 2016.

SOUSA, G. S. de. Tratado descritivo do Brasil (1587). São Paulo: EDUSP, 1971. In: BRUNO, E. S. Equipamentos, usos e costumes da Casa Brasileira. Fichário Ernani da Silva Bruno - Alimentação. São Paulo: Museu da Casa Brasileira, 2000, p. 119.

_____. Estado do Ceará na exposição de Chicago. Fortaleza: Typ. D'A Republica, 1893. p. 104. Disponível em: <<http://www2.senado.leg.br/bdsf/handle/id/242796?show=full>>. Acesso em: 11 out. 2016.

SPIX, J. B. von.; MARTIUS, C. F. von. Viagem pelo Brasil (1817 -1820). Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1938. p. 113. In: BRUNO, E. S. Equipamentos, usos e costumes da Casa Brasileira. Fichário Ernani da Silva Bruno - Alimentação. São Paulo: Museu da Casa Brasileira, 2000, p. 89.

_____. Viagem pelo Brasil (1817 -1820). Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1938. p. 16. In: BRUNO, E. S. Equipamentos, usos e costumes da Casa Brasileira. Fichário Ernani da Silva Bruno - Alimentação. São Paulo: Museu da Casa Brasileira, 2000, p. 95 - 96.

_____. Viagem pelo Brasil (1817 -1820). Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1938. p. 179 - 180. In: BRUNO, E. S. Equipamentos, usos e costumes da Casa Brasileira. Fichário Ernani da Silva Bruno - Alimentação. São Paulo: Museu da Casa Brasileira, 2000, p. 249.

_____. Viagem pelo Brasil (1817 -1820). Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1938. p. 211. In: BRUNO, E. S. Equipamentos, usos e costumes da Casa Brasileira. Fichário Ernani da Silva Bruno - Alimentação. São Paulo: Museu da Casa Brasileira, 2000, p. 135.

_____. Viagem pelo Brasil (1817 -1820). Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1938. p. 272. In: BRUNO, E. S. Equipamentos, usos e costumes da Casa Brasileira. Fichário Ernani da Silva Bruno - Alimentação. São Paulo: Museu da Casa Brasileira, 2000, p. 88.

_____. Viagem pelo Brasil (1817 -1820). Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1938. p. 286. In: BRUNO, E. S. Equipamentos, usos e costumes da Casa Brasileira. Fichário Ernani da Silva Bruno - Alimentação. São Paulo: Museu da Casa Brasileira, 2000, p. 95.

_____. Viagem pelo Brasil (1817 -1820). Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1938. p. 549. In: BRUNO, E. S. Equipamentos, usos e costumes da Casa Brasileira. Fichário Ernani da Silva Bruno - Alimentação. São Paulo: Museu da Casa Brasileira, 2000, p. 250.

_____. Viagem pelo Brasil (1817 -1820). Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1938. p. 75. In: BRUNO, E. S. Equipamentos, usos e costumes da Casa Brasileira. Fichário Ernani da Silva Bruno - Alimentação. São Paulo: Museu da Casa Brasileira, 2000, p. 185.

STADEN, H. Duas viagens ao Brasil (1547 - 1554). São Paulo: EDUSP, 1974. p. 164. In: BRUNO, E. S. Equipamentos, usos e costumes da Casa Brasileira. Fichário Ernani da Silva Bruno - Alimentação. São Paulo: Museu da Casa Brasileira, 2000, p. 247.

TEIXEIRA, J. Moradia de um trabalhador rural. Bahia. 1912. Disponível em: <<http://brasilianafotografica.bn.br/brasiliana/handle/bras/5145>>. Acesso em: 5 jul. 2018.

TSCHUDI, J. J. von. Viagem às províncias do Rio de Janeiro e São Paulo (1857 - 1866). São Paulo: Martins, 1953. p. 54 – 55. In: BRUNO, E. S. Equipamentos, usos e costumes da Casa Brasileira. Fichário Ernani da Silva Bruno - Alimentação. São Paulo: Museu da Casa Brasileira, 2000, p. 182.

VEIGA, J. P X. da. Ephemerides mineiras (1664-1897). Ouro Preto: Imprensa Oficial do Estado de Minas, 1897. p. 111.

_____. Ephemerides mineiras (1664-1897). Ouro Preto: Imprensa Oficial do Estado de Minas, 1897. p. 132. Disponível em: <<http://www2.senado.leg.br/bdsf/item/id/221689>>. Acesso em: 28 set. 2016.

VILHENA, L. do S. Cartas de Vilhena. Notícias soteropolitanas e brasílicas (1802). Salvador: Imprensa Oficial da Bahia, 1922. p. 162. In: BRUNO, E. S. Equipamentos, usos e costumes da Casa Brasileira. Fichário Ernani da Silva Bruno - Alimentação. São Paulo: Museu da Casa Brasileira, 2000, p. 113.

_____. Cartas de Vilhena. Notícias soteropolitanas e brasílicas (1802). Salvador: Imprensa Oficial da Bahia, 1922. p. 506. In: BRUNO, E. S. Equipamentos, usos e

costumes da Casa Brasileira. Fichário Ernani da Silva Bruno - Alimentação. São Paulo: Museu da Casa Brasileira, 2000, p. 248.

WIED-NEUWIED, M. de. Viagem ao Brasil. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1942. p. 207. In: BRUNO, E. S. Equipamentos, usos e costumes da Casa Brasileira. Alimentação. São Paulo: Museu da Casa Brasileira, 2000, p. 53.

_____. Viagem ao Brasil. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1942. p. 327. In: BRUNO, E. S. Equipamentos, usos e costumes da Casa Brasileira. Fichário Ernani da Silva Bruno - Alimentação. São Paulo: Museu da Casa Brasileira, 2000, p. 117.

WINSTON, T. Festa do Morango. Brasília, 2017. Disponível em: <<http://www.jornaldebrasil.com.br/cidades/festa-do-morango-em-brazilandia-comeca-na-sexta-lo-veja-programacao/>> Acesso em: 5 jul. 2018.

8. Anexos

8.1. Anexo 1 – Reportagem “Qual é o segredo dos Hunza, o povo que não envelhece e vive uma média de 120 anos?”

Qual é o segredo dos Hunza, o povo que não envelhece e vive uma média de 120 anos?

Sobre o vale do rio Hunza, na fronteira entre a Índia e o Paquistão, reside uma população que as pessoas conhecem como o “oásis da juventude” – e por mais de um motivo: seus habitantes vivem, em média, 120 anos, quase nunca ficam doentes e sua aparência é sempre jovem. Em relação às nações vizinhas, os moradores de Hunza se destacam por terem uma fisionomia semelhante à dos europeus, um idioma próprio (o burushaski, diferente de qualquer outro no mundo) e uma religião (a ismaelita) muito peculiar, parecida com a muçulmana.

No entanto, o aspecto mais surpreendente dessa pequena nação é sua capacidade extraordinária de se manter sempre jovem e saudável. Seus habitantes tomam banhos imersos em águas geladas a 15 graus abaixo de zero, praticam esportes até os 100 anos de idade, as mulheres de 40 anos têm a aparência de adolescentes e é comum uma mulher dar à luz aos 65 anos. Durante o verão, as pessoas se alimentam de frutas e verduras cruas, enquanto no inverno, consomem damascos secos, grãos germinados e queijo de ovelha.



Robert McCarrison, um médico escocês, foi o primeiro a analisar e descrever a população do “vale feliz” e destacou o fato de os Hunza consumirem uma dieta com restrição de proteínas. Eles comem, diariamente, uma média de 1.900 calorias, incluindo 50 gramas de proteína, 36 gramas de gordura e 365 gramas de carboidrato. E é precisamente essa

dieta especial que, na opinião de McCarrison, permite a notável longevidade desse povo. Ao contrário dos países vizinhos, que compartilham a mesma condição climática, mas não possuem a mesma alimentação, os Hunza não conhecem as doenças e têm uma expectativa de vida duas vezes maior. Os habitantes de Hunza, todavia, não escondem seu segredo: recomendam abertamente uma dieta vegetariana, trabalhar e se movimentar constantemente. Além disso, acrescentam que, entre muitos outros benefícios, o estilo de vida que levam permite estarem sempre de bom humor, sem tensão nem estresse.

Fonte: <http://seuhistory.com/noticias/qual-e-o-segredo-dos-hunza-o-povo-que-nao-envelhece-e-vive-uma-media-de-120-anos>

9. Apêndices

9.1. Apêndice 1 – Pré-teste

Texto base para questões de 1 a 4.



Fonte: http://4.bp.blogspot.com/-h13JOX5qwt0/UJPfgbo-nFI/AAAAAAAAAGk/7_7qGGYzBPM/s1600/Historia_Imagem_vs3.png (Adaptado)

Nome:_____ Turma:_____ Idade:_____

1- Segundo o Cascão uma alimentação saudável é aquela que possui carboidratos, proteínas e lipídios em quantidades adequadas. Cite um exemplo de alimento rico em cada um destes macronutrientes (carboidratos, proteínas e lipídios).

2- O que a Mônica quis dizer com a frase “Pronto já gastei meus lipídios correndo atrás de você.”?

3- O Cascão cita que a má alimentação está relacionada a obesidade. Quais outras doenças que você conhece que também estão relacionadas a má alimentação?

4- De acordo com os seus conhecimentos, e da leitura da história em quadrinhos, quais são os elementos que promovem uma boa saúde alimentar? Justifique.

Obrigada!

9.2. Apêndice 2 – Registro do consumo de alimentos

Registro do consumo de alimentos

Durante dois dias anote todos os alimentos consumidos por você, anote a data, hora e quantidade consumida (conforme o exemplo abaixo).

Exemplo:

Data: 15.03.2017

Hora	Alimento	Quantidade
9:45	Pão francês	1 pão e meio
11:00	Bala de goma	3 unidades
12:10	Arroz	3 colheres
12:10	Feijão	1 colher
12:10	Carne	1 bife
12:10	Refrigerante guaraná	1 copo
15:00	Suco	1 copo

Meu registro: _____

Data: ____/____/____

Hora	Alimento	Quantidade

9.3. Apêndice 3 – Questionário de padrões antropométrico e alimentar

Nome: _____ Turma: _____

1. Preencha os dados abaixo para o cálculo da sua necessidade energética total:

Altura: _____ (cm)

Nível de atividade diária: ☐ Leve

Peso: _____ (kg)

☐ Moderada

Idade: _____

☐ Intensa

Necessidade energética total: _____ (kcal)

2. Preencha a tabela abaixo com os dados obtidos com o uso do aplicativo:

	Mínimo necessário (g)	Máximo necessário (g)	Total consumido (g)	Kcal consumidas
Carboidrato				
Lipídios				
Proteínas				
Sódio				

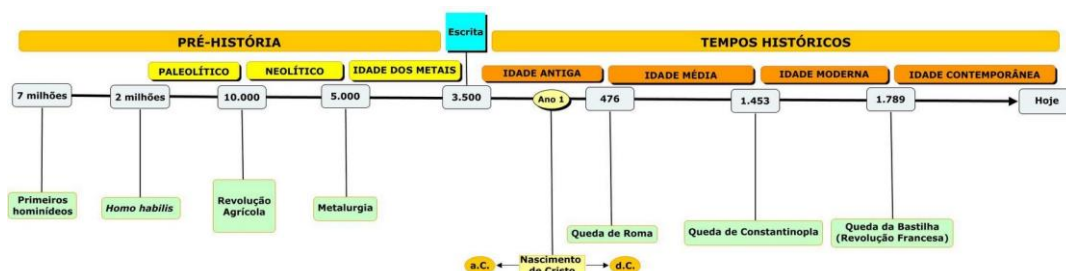
Q1. Baseado nos dados que você obteve com o uso do software você pode dizer que a sua alimentação é adequada? Justifique sua resposta.

Obrigada!

9.4. Apêndice 4 – Roteiro da aula de técnica de conservação do alimentos

Conservação de alimentos

Figura 1 – Linha do tempo



Fonte: <https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/originals/94/49/24/944924ffeb75ef258ed2eb0b1749f088.jpg>

Figura 2 – Moquéem utilizado por índios brasileiros



Fonte: <http://cozinha.comz.com.br/wp-content/uploads/2013/05/Moqueem.jpg>

Figura 3 – Carne de sol



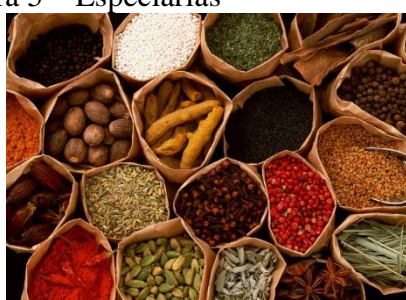
Fonte: https://pt.wikipedia.org/wiki/Carne-seca#/media/File:Carne_do_sertao.jpg

Figura 4 – Salga



Fonte: <http://1.bp.blogspot.com/-pfFrasPIePU/UqjPe985K8I/AAAAAAAAACs/5XdIEKSAGII/s1600/salga.jpg>

Figura 5 – Especiarias



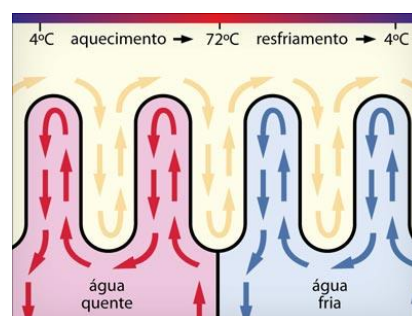
Fonte: <http://medievalimago.org/wp-content/uploads/2015/05/especiarias-2.jpg>

Figura 6 – Enlatados



Fonte: <http://alimentossaudaveis.net/wp-content/uploads/2015/03/enlatados-1.jpg>

Figura 7 – Pasteurização



Fonte: http://rede.novaescolaclub.org.br/sites/default/files/importadas/img/plano-de-aula/ensino-medio/008_quimica_01_01.jpg

Figura 8 – Refrigeração

Figura 9 – Aditivos químicos (salsicha)



Fonte: http://4.bp.blogspot.com/-WJ0mnFZ0CoI/T7Nvwqw5iMI/AAAAAAAAAZ8/0olYwEiUo_s/s1600/conservacao-dos-alimentos.jpg



Fonte: <https://www.comprepifpaf.com.br/imagens/produtos/000000000000016107003.JPG>

Aditivos químicos

Classes	Função	Exemplos
Conservantes	Aumentam o prazo de validade do produto	Nitrito de sódio
Estabilizantes	Estabilizam emulsões	Polifosfato de sódio
Corantes	Acentuam e intensificam a cor natural para melhorar a aparência e a aceitação	Urucum
Antioxidantes	Evitam a decomposição pela ação do oxigênio	Eritorbato de sódio
Espessantes	Dão consistência ao alimento	Carragena
Emulsificantes	Aumentam a viscosidade do produto	Goma arábica
Agentes quelantes	Protegem os alimentos de muitas reações enzimáticas	Ácido etilenodiaminotetracético
Flavorizantes	Têm o papel de realçar o odor e o sabor dos alimentos	Butanoato de butila
Acidulantes	São utilizados para acentuar o sabor “azedinho” do alimento	Ácido láctico
Humectantes	Mantém o alimento úmido e macio	Lactato de sódio

Adaptado de http://web.ccead.puc-rio.br/condigital/mvsl/Sala%20de%20Leitura/conteudos/SL_conservacao_de_alimentos.pdf

9.5. Apêndice 5 – Cartazes



9.6. Apêndice 6 – Pós-teste

Texto base para questões de 1 a 4.





Fonte: <http://turmadamonica.uol.com.br/arroz-vitaminado/> (Adaptado)

1 – No quadrinho número 2 são expostos alguns alimentos como arroz, carne, cenouras, leite, ovos e margarina. Ligue a coluna 1 aos alimentos da coluna 2 que possuem maior quantidade de carboidratos, lipídios e proteínas.

Coluna 1	Coluna 2
Carboidratos	Arroz
Lipídios	Carne
Proteínas	Cenouras
	Leite
	Ovos
	Margarina

2 – A história em quadrinhos compara o funcionamento do corpo humano ao funcionamento de um carro relacionando a obtenção de energia do carro (gasolina) com a do corpo humano (alimentação). Qual (is) função (ções) os alimentos desempenham no corpo humano além de fornecer energia?

3 - A história em quadrinhos diz que a má alimentação pode comprometer a saúde. Cite duas doenças que você conhece que estão ligadas a má alimentação e suas possíveis causas.

4 - De acordo com os seus conhecimentos, e da leitura da história em quadrinhos, o que é necessário para promover uma boa saúde alimentar? Justifique.

Obrigada!

9.7. Apêndice 7 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Prezado (a) Pai/Responsável

Sou pós-graduanda na Universidade Federal de São Paulo – *campus* Diadema. Estou realizando um trabalho de mestrado: “Educação nutricional em uma proposta CTS: desafios e possibilidades” sob orientação da Prof. Dra. Ligia Ajaime Azzalis.

Essas informações estão sendo fornecidas para que você permita a participação voluntária do seu filho (a) neste estudo. O objetivo desse trabalho é propor e implementar um projeto, com abordagem Ciência-Tecnologia-Sociedade (CTS), para o ensino de nutrição. Além disto pretende avaliar a efetividade do projeto aplicado. Será realizado em um horário que não irá atrapalhar os estudos do seu filho (a).

A participação no projeto envolve a realização de discussões sobre nutrição humana, aspectos históricos, sociais, econômicos e científicos para escolha da alimentação e a realização de questionários de levantamento de conhecimentos destes aspectos. As atividades do projeto serão gravadas por meio de filmagens, portanto o (a) participante estará exposto (a) a estas filmagens durante todo o projeto. Todas as informações obtidas (áudios, vídeos e questionários) serão utilizadas unicamente para fins da pesquisa, não sendo divulgados os dados pessoais e não havendo custos financeiros para os participantes.

Existem riscos mínimos: há a possibilidade de quebra de sigilo das informações ou o desconforto emocional em participar de atividades em que o aluno poderá se expor. É garantido o direito de ser mantido atualizado sobre os resultados parciais das pesquisas e a liberdade da retirada de consentimento a qualquer momento, deixando de participar do estudo, sem qualquer prejuízo.

Os resultados estarão à sua disposição quando finalizada a pesquisa. Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 anos, e após esse tempo serão destruídos. Este termo de

consentimento encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma via será arquivada pelo pesquisador responsável, e a outra será fornecida a você.

Em qualquer etapa do estudo, a pesquisadora responsável pela pesquisa poderá ser contatada para esclarecimentos de eventuais dúvidas pelo endereço Avenida Antônio Sylvio Cunha Bueno, 1782 – CEP: 09970-160 - Telefone (11) 9.8133-2342 - E-mail: feflao1203@hotmail.com.

Considerações ou dúvidas sobre a ética da pesquisa entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) – Rua Botucatu, 572 – 1º andar – cj 14, 5571-1062, FAX: 5539-7162 – E-mail: cepunifesp@unifesp.br.

Acredito ter sido suficientemente informado (a) a respeito das informações que li descrevendo o estudo “Educação nutricional em uma proposta CTS: desafios e possibilidades”.

Ficaram claros, para mim, quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, as garantias de confidencialidade e de que minha participação é isenta de despesas e de compensações financeiras.

Assim, concordo voluntariamente em autorizar a participação do meu filho (a) neste estudo, permitindo a utilização das suas respostas dos questionários e a transcrição dos áudios de suas falas.

Data: ____/____/____

Nome do responsável pelo participante da pesquisa

Assinatura

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária, o Consentimento Livre e Esclarecido deste entrevistado ou representante legal (em caso de menores de 18 anos) para a participação neste estudo.

Data: ____/____/____

Pós-graduanda – Fernanda Flavia de Oliveira

Data: ____/____/____

9.8. Apêndice 8 – Termo de assentimento

TERMO DE ASSENTIMENTO

Prezado(a) participante:

Sou estudante do curso de pós-graduação na Universidade Federal de São Paulo – *campus* Diadema. Estou realizando um trabalho de mestrado: “Educação nutricional em uma proposta CTS: desafios e possibilidades” sob supervisão da Prof. Dra. Ligia Ajaime Azzalis.

O objetivo desse trabalho é propor e implementar um projeto, com abordagem Ciência-Tecnologia-Sociedade (CTS), para o ensino de nutrição. Além disto pretende avaliar a efetividade do projeto aplicado.

Sua participação envolve a presença e participação nas aulas ministradas e responder a questionários. As atividades do projeto serão gravadas por meio de filmagens, portanto você estará exposto (a) a estas filmagens durante todo o projeto. Todas as informações obtidas (áudios, vídeos e questionários) serão utilizadas unicamente para fins da pesquisa, não sendo divulgados os dados pessoais e não havendo custos financeiros para sua participação. As atividades serão desenvolvidas em horários que não prejudicarão as suas demais aulas.

Os seus pais/responsáveis foram informados sobre este estudo e aceitaram a sua participação, no entanto a participação é voluntária e se você decidir não participar ou quiser desistir de continuar em qualquer momento, tem absoluta liberdade de fazê-lo.

Existem riscos mínimos: há a possibilidade de quebra de sigilo das informações ou o desconforto emocional em participar de atividades em que você poderá se expor.

Os resultados estarão à sua disposição quando finalizada a pesquisa. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem sua permissão.

Este termo de assentimento encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma via será arquivada pelo pesquisador responsável, e a outra será fornecida a você. Mesmo não tendo benefícios diretos em participar, indiretamente você estará contribuindo para a produção de conhecimento científico.

Em qualquer etapa do estudo, a pesquisadora responsável pela pesquisa poderá ser contatada para esclarecimentos de eventuais dúvidas pelo endereço Avenida Antônio Sylvio Cunha Bueno, 1782 – CEP: 09970-160 - Telefone (11) 9.8133-2342 - E-mail: feflao1203@hotmail.com.

Considerações ou dúvidas sobre a ética da pesquisa entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) – Rua Botucatu, 572 – 1º andar – cj 14, 5571-1062, FAX: 5539-7162 – E-mail: cepunifesp@unifesp.br.

Acredito ter sido suficientemente informado (a) a respeito das informações que li descrevendo o estudo “Educação nutricional em uma proposta CTS: desafios e possibilidades”.

Ficaram claros, para mim, quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, as garantias de confidencialidade e de que minha participação é isenta de despesas e de compensações financeiras.

Assim, concordo voluntariamente em participar deste estudo permitindo a utilização das minhas respostas do questionário.

Data: ____/____/____

Nome do participante da pesquisa

Assinatura

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária, o Consentimento Livre e Esclarecido deste entrevistado ou representante legal (em caso de menores de 18 anos) para a participação neste estudo.

Data: ____/____/____

Pós-graduanda – Fernanda Flavia de Oliveira

Data: ____/____/____

Orientadora - Prof. Dra. Ligia Ajaime Azzalis

9.9. Apêndice 9 – Termo de Autorização do Diretor Escolar

Diadema, 24 de agosto de 2016

Ao Comitê de Ética em Pesquisa – UNIFESP

Venho por meio desta, autorizar a realização do projeto de pesquisa intitulado: “Educação nutricional em uma proposta CTS: desafios e possibilidades”, sob coordenação da Prof. Dra. Ligia Ajaime Azzalis, professora da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP) *campus* Diadema. O citado projeto será realizado na E.E Maria Carolina Cassini Cardim e conta com minha anuência.

Atenciosamente,

Prof. Aloisio Martini

Diretor da E.E Maria Carolina Cassini Cardim

9.10. Apêndice 10 – Termo de Autorização da Dirigente Regional de Ensino

Diadema, 16 de março de 2017

Ao Comitê de Ética em Pesquisa – UNIFESP

Venho por meio desta, autorizar a realização do projeto de pesquisa intitulado: “Educação nutricional em uma proposta CTS: desafios e possibilidades”, sob coordenação da Prof. Dra. Ligia Ajaime Azzalis, professora da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP) *campus* Diadema. O citado projeto será realizado na E.E Maria Carolina Cassini Cardim e conta com a anuência do professor Aloisio Martini (diretor da E.E Maria Carolina Cassini Cardim).

Atenciosamente,

Professora Liane de Oliveira Bayer
Dirigente regional de ensino – Diadema

9.11. Apêndice 11 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido da professora

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Prezado(a) participante

Sou pós-graduando na Universidade Federal de São Paulo – *campus* Diadema. Estou realizando um trabalho de mestrado: “Educação nutricional em uma proposta CTS: desafios e possibilidades” sob orientação da Prof. Dra. Ligia Ajaime Azzalis.

Essas informações estão sendo fornecidas para que você participe voluntariamente deste estudo. O objetivo desse trabalho é propor e implementar um projeto, com abordagem Ciência-Tecnologia-Sociedade (CTS), para o ensino de nutrição. Além disto pretende avaliar a efetividade do projeto aplicado.

Sua participação envolve o acompanhamento das atividades do projeto com as turmas de 7ª ano A e B, portanto estará exposta as filmagens realizadas durante o projeto. Todas as informações obtidas (áudio e vídeo) serão utilizadas unicamente para fins da pesquisa, não sendo divulgados seus dados pessoais e não haverá custos financeiros para sua participação.

Existem riscos mínimos: há a possibilidade de quebra de sigilo das informações ou o desconforto emocional em participar de atividades em que você poderá se expor. É garantido o direito de ser mantido atualizado sobre os resultados parciais das pesquisas e a liberdade da retirada de consentimento a qualquer momento, deixando de participar do estudo, sem qualquer prejuízo.

Os resultados estarão à sua disposição quando finalizada a pesquisa. Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 anos, e após esse tempo serão destruídos. Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma via será arquivada pelo pesquisador responsável, e a outra será fornecida a você.

Em qualquer etapa do estudo, a pesquisadora responsável pela pesquisa poderá ser contatada para esclarecimentos de eventuais dúvidas pelo endereço Avenida Antônio Sylvio Cunha Bueno, 1782 – CEP: 09970-160 - Telefone (11) 9.8133-2342 - E-mail: feflao1203@hotmail.com.

Considerações ou dúvidas sobre a ética da pesquisa entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) – Rua Botucatu, 572 – 1º andar – cj 14, 5571-1062, FAX: 5539-7162 – E-mail: cepunifesp@unifesp.br.

Acredito ter sido suficientemente informado (a) a respeito das informações que li descrevendo o estudo “Educação nutricional em uma proposta CTS: desafios e possibilidades”.

Ficaram claros, para mim, quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, as garantias de confidencialidade e de que minha participação é isenta de despesas e de compensações financeiras.

Assim, concordo voluntariamente em participar deste estudo, permitindo a utilização da transcrição dos áudios recolhidos durante a pesquisa.

Data: ____/____/____

Participante da pesquisa

Assinatura

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária, o Consentimento Livre e Esclarecido para a participação neste estudo.

Data: ____/____/____

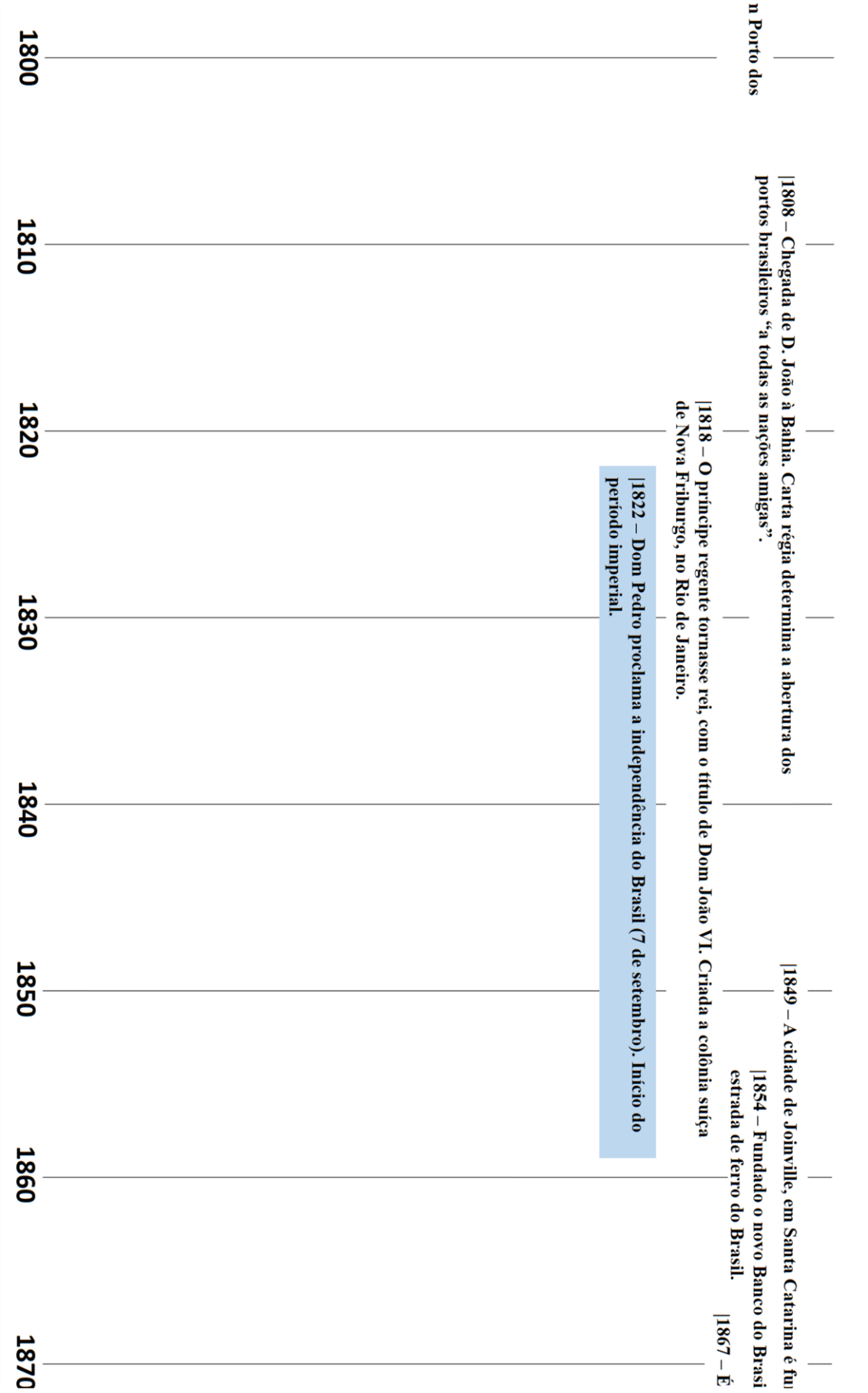
Pós-graduanda – Fernanda Flavia de Oliveira

Data: ____/____/____

Orientadora - Prof. Dra. Ligia Ajaime Azzalis

9.12. Apêndice 12 – Linha do tempo

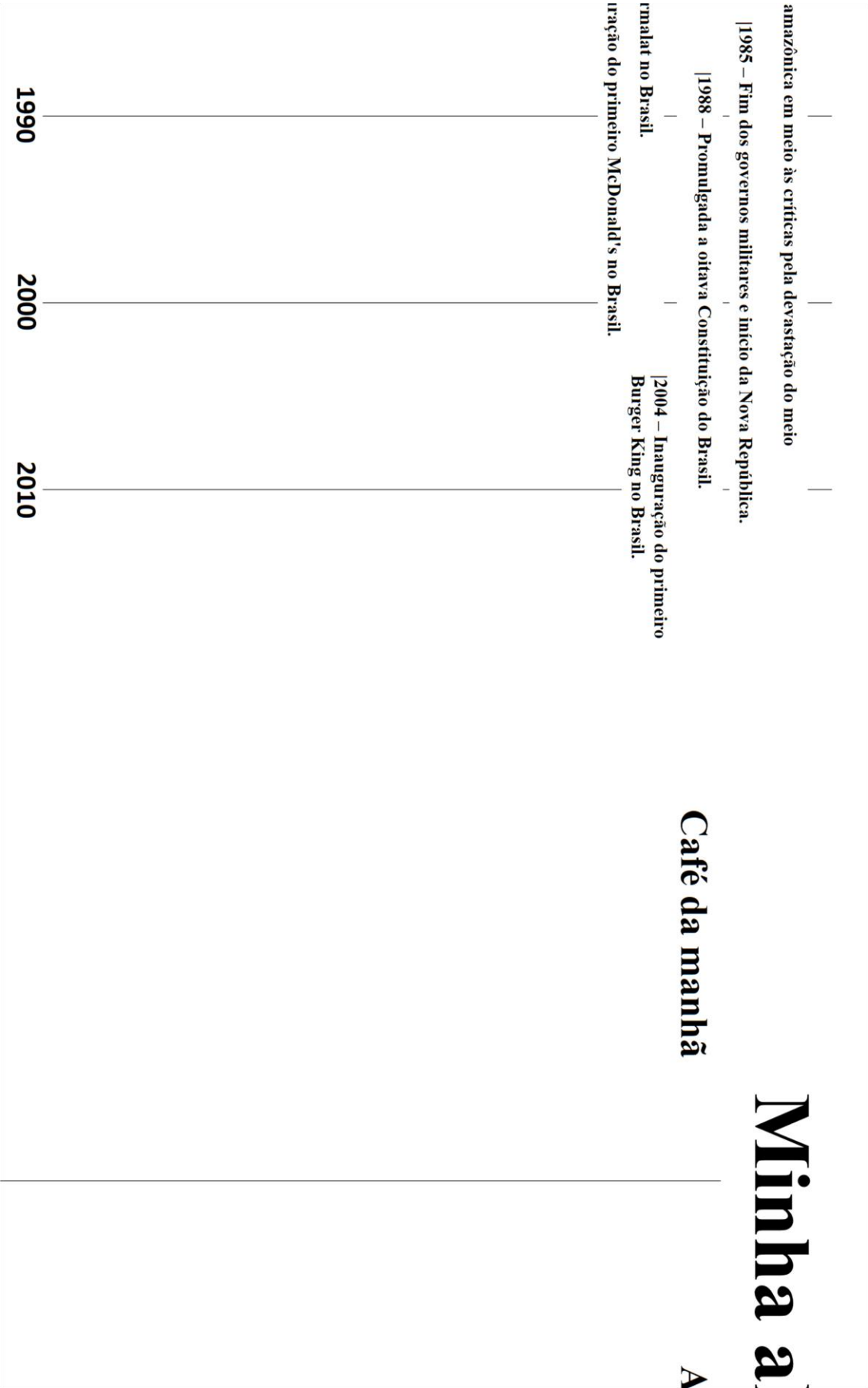
[illegible]



Minha a

Café da manhã

A



Minha alimentação

Café da manhã

Almoço

Jantar

9.13. Apêndice 13 – Cartões imagens do recurso didático



“Fornecedores de carvão e de vegetais” de Jean Baptiste Debret. S.L., 1816.



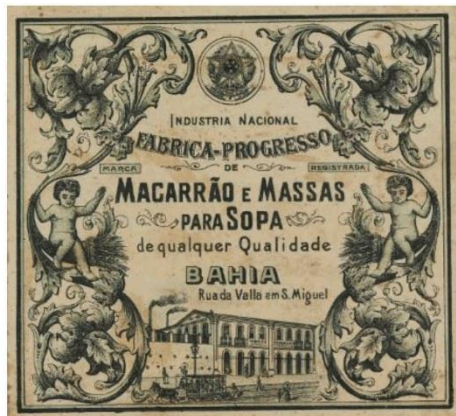
“Tenda do mercado e mulheres do mercado” de Henry Chamberlain. Rio de Janeiro, 1819.



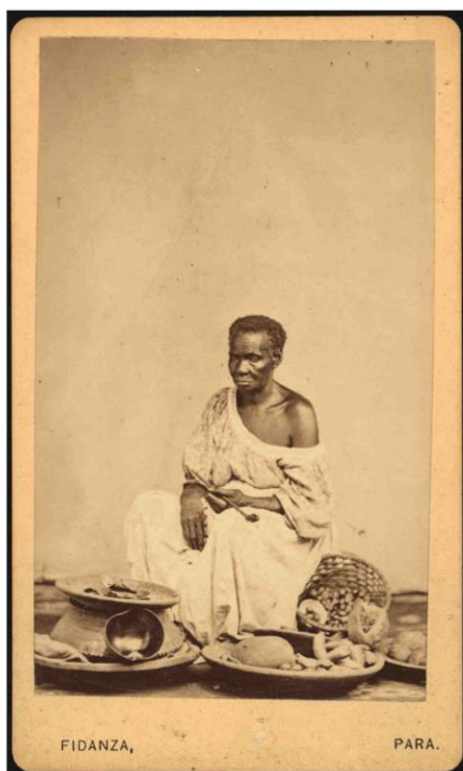
“Pamonhão Kálu, na 105 norte” do autor Sérgio Amaral. Rio de Janeiro, 2002.



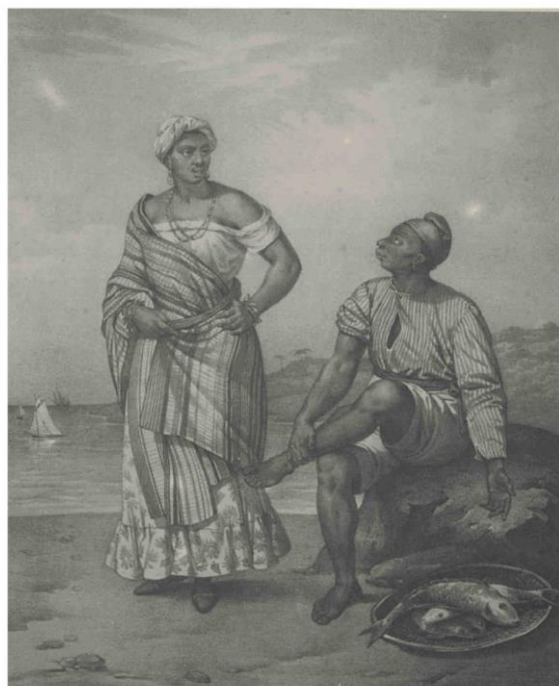
"Colheita de Café" do Guilherme Gaensly. São Paulo, 1902



"Fabrica-Progresso de macarrão e massas" do Armando Fragoso. Salvador, 1889.



"Vendedora de frutas" de Felipe Augusto Fidanza. Belém do Pará, 1869.



"Vendedor de Peixe" de Johann Moritz Rugendas. Bahia, 1830.



"Colheita de canna de assucar" do autor desconhecido. Rio de Janeiro, 1930.



"Moradia de um trabalhador rural" do autor José Teixeira. Bahia, 1912.



"O plantio de cana" do autor Amaro Francisco Borges. Pernambuco, 1980.



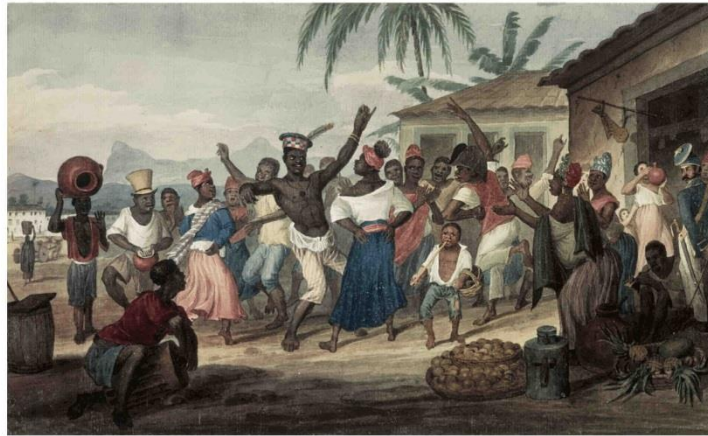
"Mulher Mameluca" de Albert Eckhout. Nordeste, 1641.



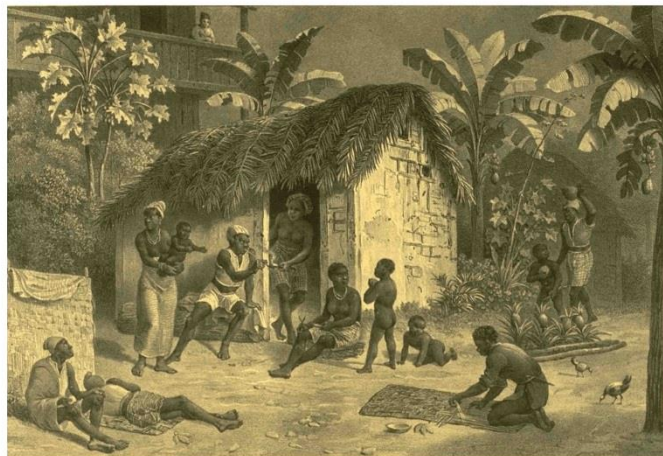
"Festival do peixe" de autor desconhecido. Manaus, 2016.



"Extraíndo Mucum" de August Earle. Rio de Janeiro, 1824.



"Dança Afro-brasileira" de August Earle. Rio de Janeiro, 1820.



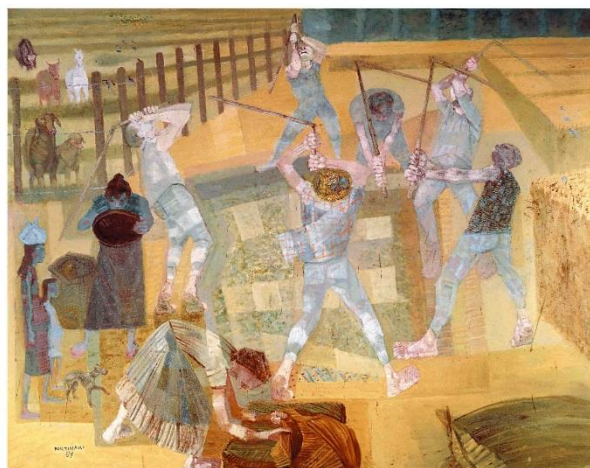
"Casa de escravos" de Johann Moritz Rugendas. Rio de Janeiro, 1830.



"Mulheres escravizadas vendendo" de Carlos Julião. Rio de Janeiro, 1760.



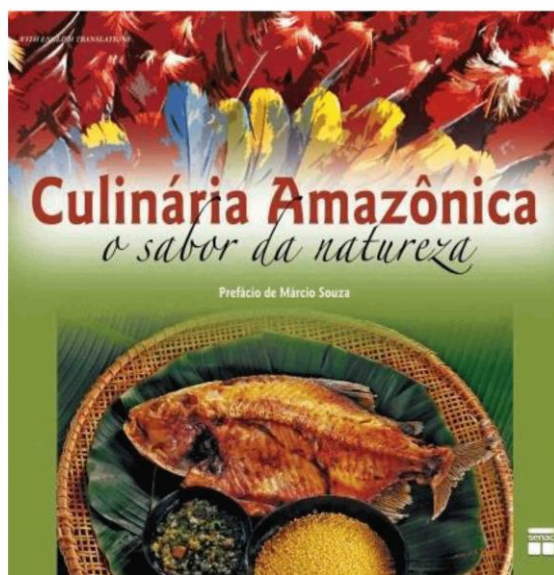
"Boutique de um negociante de carne de porco" de Jean Baptiste Debret. Rio de Janeiro, 1834.



"Colheita de feijão" de Candido Portinari. Rio de Janeiro, 1957



“Negra com o filho” de Marc Ferrez. Salvador, 1884.



“Culinária amazônica ” de autor desconhecido. São Paulo, 2011.

ME13



"Escola de Aprendizes Marinheiros do Ceará" do autor desconhecido. Fortaleza, 1917.

ME13



"Colheita de milho" de Candido Portinari. Rio de Janeiro, 1959.

ME12



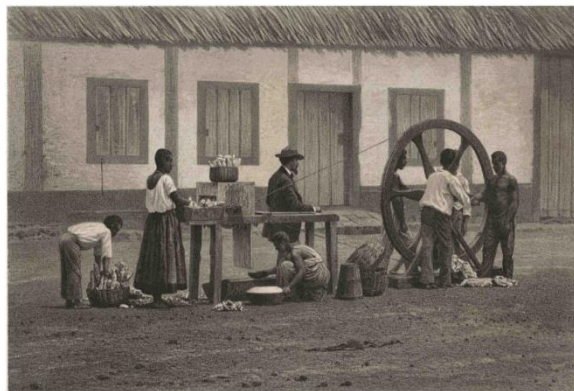
"Lasanha Perdigão" de autor desconhecido. Local desconhecido, 2012.



"Primeira escola do Cruzeiro faz 50 anos" da autora Ana Rayssa. Brasília, 2014.



"O embarque de melancias em Vila Americana" de autor desconhecido. São Paulo, 1917.



"A moedura da mandioca" do autor Duruy. Local desconhecido, 1881.



“1ª festa do frango invertebrado ” de autor desconhecido. Paraná, 2013.



“Culinária amazônica ” de autor desconhecido. São Paulo, 2011.



"Festival da linguica de Formiga" do autor desconhecido. Minas Gerais, 2012.

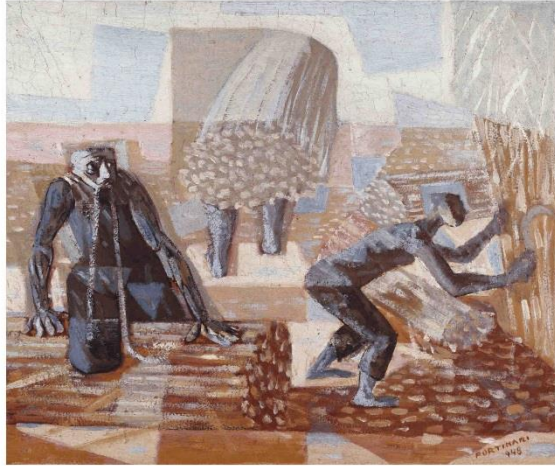


"Campo de Arroz" de Candido Portinari. Rio de Janeiro, 1947.



"Arquivo Jornal do Commercio " de autor desconhecido. Manaus, 2004.

ME-1



“Colheita de cana” de Candido Portinari. Rio de Janeiro, 1948.

ME-2



“Largo da Carioca” do autor Augusto Malta. Rio de Janeiro, 1903.

ME-3



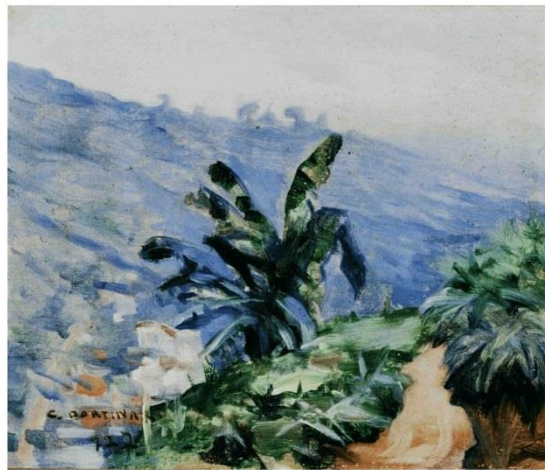
“Armazém Caravela na rua Catumbi” do autor Augusto Malta. Rio de Janeiro, 1922.

80/31



"Café" de Candido Portinari. Rio de Janeiro, 1935.

80/32



"Paisagens com Bananciras" de Candido Portinari. Rio de Janeiro, 1927.

80/34



"Festa do Milho de Jaci" do autor desconhecido. São Paulo, 2017.



“Moinho de café moderno” de autor desconhecido. Mato Grosso do Sul, 1909.



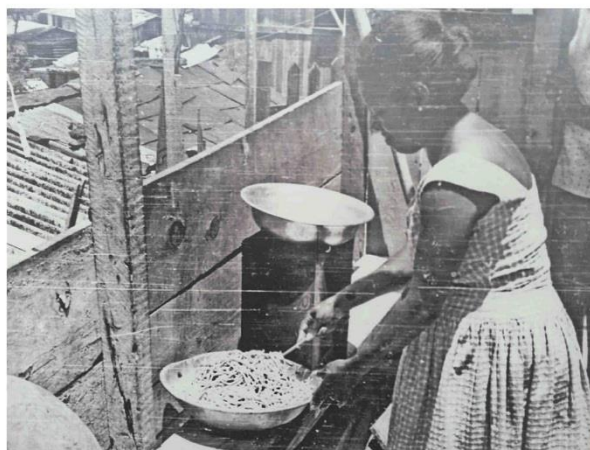
“Açougue” de Candido Portinari. Rio de Janeiro, 1960.



"Cana" de Candido Portinari. Rio de Janeiro, 1938.



"Pirapóira" do Reginald Gorham. Minas Gerais, 1927.



"Mulher prepara macarronada em uma 'cobertura' da Favela Macedo Sobrinho na rua Humaitá" do autor Anthony Leeds. Rio de Janeiro, 1964.

MEU



“Colheita de Arroz” de Candido Portinari. Rio de Janeiro, 1957.

MEU



“12ª Festa da Panela de Pedra” do autor desconhecido. Minas Gerais, 2017.

MEU



“Mulheres no mercado” de autor desconhecido. Rio de Janeiro, 1900.



"Como ensinar as crianças a comer direito" da revista Época. São Paulo, 2011.



"Correio Brasileiro Solidário" de autor desconhecido. Brasília, 2012.



"Propaganda do Habbibs" dos autores Fred Gerodetti, Paulo Damasceno e Victor Emeka. São Paulo, 2017.



"Pisa da uva em São Roque" do autor desconhecido. São Paulo, 2015.



"Festa de Rua São Vito Mártir" de autor desconhecido. São Paulo, 2016.

ME-01



"Presunto saboroso é Aurora" do autor João Fernando Lucas. São Paulo, 2015.

SE-01



"Whopper." de autor desconhecido. São Paulo, 2018.

SE-02



"Casal trabalhando em plantação de milho" do autor Vincenzo Pastore. São Paulo, 1910.

301-35



"Festa da Linguiça em Bragança Paulista" do autor desconhecido. São Paulo, 2017.

301-40



"Festa do Morango " do autor Tony Winston. Brasília, 2017.

301-41



"Festa da Achirópita" do autor Rogério P.D. Luz. São Paulo, 2015.

MEP



“Apreensão de carne de porco em via pública” do Augustos Malta. Rio de Janeiro, 1929.

MEC



“Big Mac Bacon” dos autores Daniel Motta, Luciano Fonseca, Caíque Mazanek, Gustavo Costa. São Paulo, 2018.

MEC



“Mulheres de mercado ou vendedoras ambulantes” de Carlos Julio. Rio de Janeiro, 1970.



“Alimentação escolar” de Eliseu Pires. Distrito Federal, 2011.



“Pão com afeto” da revista Casa e Comida. São Paulo, 2015.



"Uma foto de recordação: O saudoso Antonio da Costa Seixas" do autor revista Fauna. São Paulo, 1951.



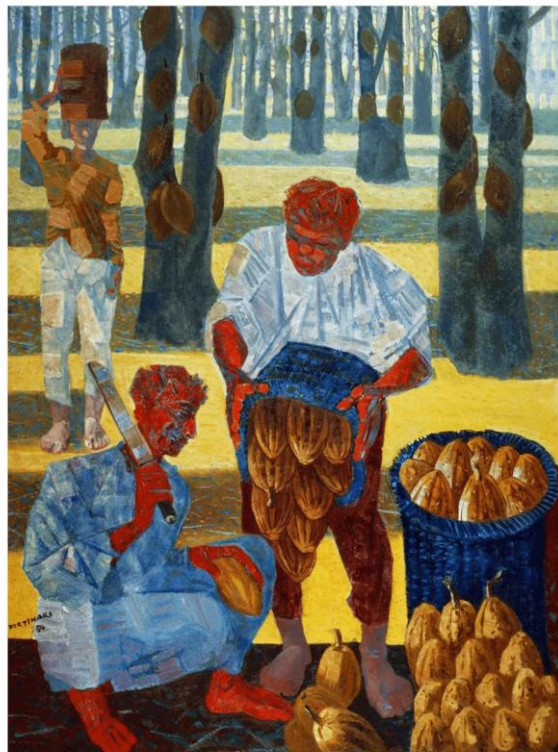
"Inauguração da Casa do Grito" de autor desconhecido. São Paulo, 1958.



"Vendedoras de Angu" de Jean Baptiste Debret. Rio de Janeiro, 1834.



"Galinhada Beneficente" de autor desconhecido. Tocantins, 2018.



"Colheita de Cacau" de Candido Portinari. Rio de Janeiro, 1954.



"Mulher Negra" de Albert Eckhout. Nordeste, 1641.



"Banana" de Jean Baptiste Debret. S.L., 1834.

80/31



"Graffiti do artista brasileiro Cranio" de Cranio. São Paulo, 2014.

81/31

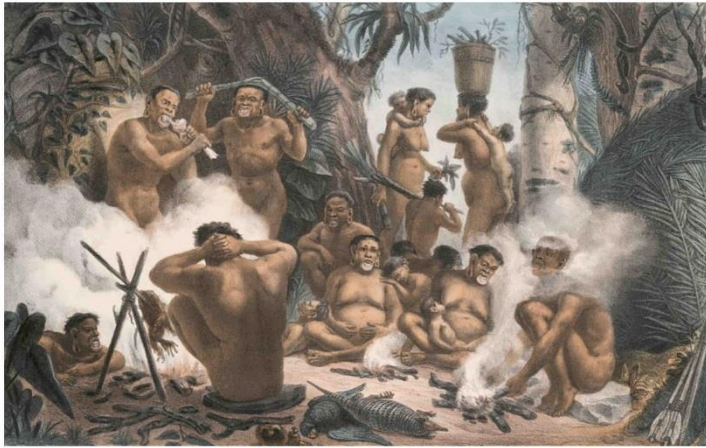


"Um, dois, feijão com arroz" de autor desconhecido. Rio de Janeiro, 2015.

82/31



"Bogres, província de Santa Catherine" de Jean Baptiste Debret. Santa Catarina, 1834.



"Botocudos" de Jean Baptiste Debret. Espírito Santos, 1834.



"Vendedora de galinha" de Vincenzo Pastore. São Paulo, 1910.

9.14. Apêndice 14 – Cartões com propagandas

O liberal de Vera, Belém do Pará, 8 de novembro de 1872, p. 3

Siberia
Arrival de Nizareth
Em frente a farm
Na mesma casa em que funcionou o
antigo gelado

gelado
sorbetes
Um excelente biquinho servido em
syrteria está a disposição do respectivo
seu p. bico - e contras-solia igualmente
optimo.

Chá
Café
Chocolate

MARCOL
E' o melhor frango abatido da região.

Todos conhecem e preferem FRANGO MARCOL. São criados em galpões limpos e adequados. Isentos de impurezas. Abatidos e embalados pela mais moderna técnica com rigor e higiene. Exija de seu fornecedor FRANGOS MARCOL e tenha a certeza de estar comprando o que há de melhor em carne de frango.

ATENDEMOS NO ATACADO E VAREJO
Abatedouro Colhado Posto de Venda
R. Gabriel Passos, 38 - Tel. 331-1274 Mer. Municipal, loja n. 1 - Tel. 331-1287
Oliveira — Minas Gerais

Anúncio do jornal "Gazeta de Minas", Minas Gerais, 26 de agosto de 1979, p. 9.

CASA DO DIABO

Despachou-se para este estabelecimento, os seguintes:
Ameixas em vidros.
Azeitonas em latas.
Biscuits Marie em latas e meias ditas.

Carapuçá: Maranhão, 6 de julho de 1884, p. 4

ANNUNCIOS.
AO ARMAZEM NOVO.
Rua do Imperador N.º 3.

Acaba de chegar um grande sortimento de vinhos finos, Lisboa superior, queijos do reino muito frescos, manteiga inglesa e franceza, presuntos, bacalhão, vellas de composição e muitas outras cousas mais pertencentes a armazem tudo muito em conta.

O publicador paulistano. São Paulo, 2 de setembro de 1857, p. 4.

ATTENÇÃO.
DOCE DE ARÇA.

Maria Rita dos Santos Reis, em sua casa a rua do Barão de Sergi, defronte da entrada da estrada dos carros, tem para vender a 400 rs, a caixa, doce de arça, da melhor qualidade, preparado com todo zelo e aperfeiçoamento. A mesma também vende em arroba por preço commodo.

O popular. Bahia, 20 de maio de 1877, p. 4.

Anúncio do jornal "Gazeta de Notícias", Rio de Janeiro, 21 de fevereiro de 1926, p. 3.

Saúde!
Para conquistar os melhores resultados, nada há que se compare ao uso do **QUAKER OATS**. O alimento perfeito, proporcional, saudável, econômico e agradável, representa a solução para a alimentação humana e animal de todo o mundo. **QUAKER OATS**, a mais conhecida e apreciada marca, é produzida nos Estados Unidos da América, sob a direção de **W. A. BARNES, M.D.** e **W. H. BARNES, M.D.** e é distribuída no Brasil por **W. A. BARNES & CO.** e **W. H. BARNES & CO.** e é distribuída no Brasil por **W. A. BARNES & CO.** e **W. H. BARNES & CO.**

Farinha Lactea
DO DR. F. FRERICH'S
FORNEC DOR DA Casa Imperial da Alemanha

Pela análise chimica a que foram submetidas as diferentes farinhas lacteas, reconheceram os facultativos que, entre todas, a do Dr. F. Frerichs, aproxima-se mais ao leite materno e que é por conseguinte preferível a todas as outras para alimento de crianças de peito.

Cada lata desta farinha traz uma folhinha contendo o modo de preparal-a e uma tabella das análises chimicas das outras farinhas do mesmo genero para provar e demonstrar a diferença acima indicada.

Vende-se na rua do Imperador n. 49.

Journal do Recife, 21 de fevereiro de 1880, p. 3.

O Cruzeiro, Rio de Janeiro, 1928, p. 26.

Un chá
so é um crudo com os Bolos e Especialidades da Confeitaria Colombo

Atenção!

Azeite doce

purificado, em meias garrafas.
Mostardas em vidros
geronhina e diaphana.

Sardinhas francezas

alta novidade em vases de vidro.

PRATOS BRANCOS

franceses pó de polva, e fain em barrias e a retilho.

DOCE EM CALDA

em vidros o lats de 1/2 kilo qualade es pecial da fãbrica S. James de Paris.

Vendem—Fragoso & C.

Anúncio do jornal "Diário do Maranhão", Maranhão, 11 de junho de 1879.

CREME DE MILHO

Pó de ouro

Excellente para mingua.

1.º Invento de imperezo

FABRICA NAZARI

de M. RODRIGUES

Avenida Getúlio Vargas, s/n
Bairro do Bosque - Rio Branco - Acre

INDUSTRIALIZAÇÃO DE CEREJAS

O liberal, Acre, 18 de maio de 1938, p. 2.

MÃE LETIZIA TEM RAZÃO

Os quitutes preparados com Oleo Letizia são realmente uma delicia!



Cine Revista, São Paulo, setembro de 1940, p. 40.

Chocolateria Paraense

Grande estabelecimento à vapor,
inaugurado em 17 de De-
zembro de 1888, dotado de todos
os melhoramentos conheci-
dos, à rua de
SANTO AMARO N. 52 A
Brazil, Belem do Pará
PROPRIEDADE DE FILIPPE JOSÉ DE LIMA

Telephône n. 274—Endereço tele-
graphico LIMA

Anúncio do jornal "O Democrata", Belém do Pará, Pará, 3 janeiro de 1890, p. 4.

Leite condensado

A 800 reis uma lata, ou duzia
9\$600 á dinheiro—Vendem Tavei-
ra & Irmão. 4118—10

VOLESSA

Café do Rio kilo..... 2\$300
Bacalhau kilo..... 600
4061—1

Pacotilha, Maranhão, 10 de abril de 1894, p. 1.

FARINHA LACTEA

NESTLE

com fama mundial
como alimento
para Crianças, Anxiosos
e Curvalescentes

Anúncio do jornal "Jornal do Recife", Recife, 1 de janeiro de 1920, p. 5.

Manteiga Paranyha - Não é a mais barata,
porém a melhor.

ORLANDO MARQUES DA SILVA - Fazenda Brilhante - TUPACYGUARA

Jornal de Uberlândia: Bi-Semanario, Minas Gerais, 18 de fevereiro de 1941, p. 1

Fecularia São Vicente

de José Eleuterio Vasconcelos

Fabrica a melhor farinha de Itajubá. Tem a venda outros derivados do milho. Produtos garantidos oferecidos ao público pelos menores preços. Compra de milho em alta escala.

Avenida São Vicente de Paula - ITAJUBA

O Correio de Itajubá, Minas Gerais, 9 de janeiro de 1949, p.3.

COMPANHIA NACIONAL DE ARMAZENS GERAES

Com grandes e solidos armazens, á AVENIDA WILSON, N. 59, "DESVIO NAZARETH", MOOCA, sob modicas tarifas, recebe em deposito quacsquer mercadorias entre as quæes: CAFÉ, ASSUCAR, CEREAES, ALGODÃO, MAMONA e todo genero do paiz ou estrangeiro, conforme nomenclatura das tabellas de preço, que serão remettidas a quem pedir.

Encarrega-se do serviço de reensaque de Café e Cereaes para exportação. Emite WARRANTS e conhecimentos de depósito sobre as mercadorias depositadas, de accordo com a Lei n. 1102, de 21 do novembro de 1903. O escriptorio estará sempre aberto nos dias uteis, das 8 ás 17 horas, á

RUA BOA VISTA, N. 35 — S. PAULO

Agentes em Santos **NAZARETH, TEIXEIRA & COMP.**

34 — PRAÇA DA REPUBLICA — 34

Anúncio do jornal "Correio Paulistano". São Paulo, 1 de janeiro de 1922, p. 1.

Leite fresco, contendo os
melhores agentes de nutrição.
Vende-se no

Estaminet

Folha do norte. 30 de setembro de 1896, p. 2.

Alimentação publica

Domingo ultimo a carne verde foi vendida n'esta capital a

1\$200 réis!

o kilogramma.

O litro da fatinha, pela pauta da semana, está a

402 réis!

Onde iramos parar?
E' só o que se vê ex-clamar a pobreza.

O democrata. Pará, 5 de abril de 1892, p. 1.

Café Puro

Do Comerceo un-
co garantido em
hotes

DEPOSITO GERAL RUA
DOS OURIVES N. 12

O Fabricante deste café
continua a pedir ao respecta-
vel publico attenção sobre o
que acima diz.

Vende-se em lojas de
louças e armazens.

(10-3

Jornal do Commercio. Minas, 7 de julho de 2000, p. 16.

Grandes Moinhos do Brasil SA

"MOINHO RECIFE"

NORMA DE TRIGO

AS MACHINAS ALIADAS

"MOLINO" "MOLINO" "MOLINO"

"MOLINO" "MOLINO" "MOLINO"

Almeja com seus distillatos antigos e frescos

FELIZ ANNO-NOVO

1930

Diário de Pernambuco. Pernambuco, 1 de janeiro de 1930, p. 5.



O Tico-Tico: jornal das crianças. Rio de Janeiro, janeiro de 1943.

CAFÉ GLOBO

CAFÉ GLOBO S.A.

A Fabrica mais importante e de maior
produção em todo o Brasil do Sul

Rio de Janeiro

São Paulo

Minas

Estado do Rio

Revista Brasil. Rio de Janeiro, novembro de 1933, p. 44.

MERCADO

PREÇOS CORRENTES NA
PRAÇA DA LAGUNA

	CIDADE	SITIOS
Farinha commum.	2\$700	2\$240
Idem fina.	3\$500	3\$000
Foição.	4\$500	4\$000
Fava.	3\$000	2\$500

A Verdade: folha Conservadora. Santa Catarina, 13 de julho de 1879, p.4.

<p>“Referindo-se aos escravos) “[...] sua alimentação, que não é das mais nutritivas, consiste principalmente em feijão cozido e fubá de milho, o qual, ajuntando-se água quente, se transforma em uma pasta grossa chamada angu.”</p> <p>Minas Gerais, 1840.</p> <p>George Gardner. Viagem ao interior do Brasil, p. 210.</p>	<p>“Os caju são pêras silvestres, suculentas e inocentes, que se comem avidamente durante o calor. No interior da pêra cresce uma castanha, de casca muito amargosa, de miolo muito doce, quando se assa.”</p> <p>Paraíba, 1638.</p> <p>Gaspar Barléu. História dos feitos recentemente praticados durante oito anos no Brasil, p. 72.</p>	<p>“O viajante aqui encontra rebanhos de avestruzes [...] As avestruzes estão longes de atingir ao tamanho e beleza das africanas [...]. Sua carne, que serve de alimento principal a certas tribos indígenas, tem sabor inteiramente igual ao da carne de rês, seca e magra, é muito fiapenta [...].”</p> <p>Rio Grande do Sul, 1826.</p> <p>Cal Seidler. Dez anos no Brasil, p. 87.</p>
<p>“[...] a alimentação da população local é escassa de peixe, à exceção de umas muito miúdas sardinhas a [...] das quais se pesca grande cópia do tempo de verão e delas secas ou salgadas fazem bom provimentos para quando as não há frescas.”</p> <p>Bahia, 1787.</p> <p>Luiz do Santos Vilhena. Cartas de Vilhena. Notícias soteropolitanas e brasílicas, p. 506.</p>	<p>“A alimentação desses moradores ousados consiste única e exclusivamente de peixe seco, que o mar próximo fornece em abundancia, bem como farinha [...] e laranjas, que fulguram em matas inteiras nas flancos do vale [...]”</p> <p>Santa Catarina, 1830.</p> <p>Carl Seidler. Dez anos no Brasil, p. 219.</p>	<p>“Há também uma espécie de arbusto que cresce junto às arvóres e a que os índios chamam goiaba [...]. É muito bom paladar, principalmente cozido como doce.”</p> <p>Maranhão, 1612.</p> <p>Claude D’Abbeville. História da missão dos padres capuchinhos na ilha do Maranhão e terras circunvizinhas, p. 170.</p>
<p>“A cana de açúcar cresce muito bem e em grande quantidade neste país [...] só a usávamos em infusão para fazer água açucarada ou lhe chupávamos simplesmente o caldo.”</p> <p>Rio de Janeiro, 1557.</p> <p>Jean de Léry. Viagem a terra do Brasil, p. 131.</p>	<p>“A farinha de mandioca ou de pau, como alguns a denominam é a base da alimentação das populações do Estado do Ceará e de lodo o Brasil em geral. A mandioca é para o brasileiros, o mesmo que o trigo para os Norte Americanos e Europeus.”</p> <p>Ceará, 1893.</p> <p>Comissão Central do Ceará. Catalogo dos productos do Ceará, remetidos a Exposição Preparatoria do Rio de Janeiro, p. 8.</p>	<p>“Esta manhã meu hospedeiro fez-me tomar café com leite e alguns sonhos [...]. Julguei porém, ser impossível aturar até as quatro ou cinco horas da tarde com tão ligeiro almoço.”</p> <p>Minas Gerais, 1822.</p> <p>Auguste de Saint-Hilaire. Viagem pelas Províncias do Rio de Janeiro e Minas Gerais, p. 51 - 52.</p>
<p>“[...] os habitantes caçam tucanos e papagaios em grande quantidade, comendo-os nas festas como petiscos [...]”</p> <p>Bahia, 1815.</p> <p>Príncipe Maximiliano de Wied-Neuwied. Viagem ao Brasil, p. 207.</p>	<p>“Os porcos dão-se cá bem, e começa de haver grande abundancia; é cá a melhor carne de todas, ainda que de galinha, e se dá aos doentes, é de muito bom gosto.”</p> <p>Sem localização, 1583.</p> <p>Fernão Cardim. Tratados da terra e gente do Brasil, p. 92.</p>	<p>(Sobre a diversidade de camarões) “[...] começando primeiro dos mais gerais, que os índios chamam Poti, que são muitos, do tamanho dos grandes de Lisboa [...] os quais se criam entre as pedras das ribeiras e entre as raízes das arvóres que vivem com água [...] de que os índios se aproveitam tomando-os às mãos; e são muito saborosos.”</p> <p>Bahia, 1587.</p> <p>Gabriel Soares de Sousa. Tratado descritivo do Brasil, p. 289.</p>
<p>“Os “eire-uve” são abelhas ou moscas de mel [...]. Fazem o mel nas concavidades das árvores, onde os tupinambás o vão buscar pois é excelente.”</p> <p>Maranhão, 1612.</p> <p>Claude D’Abbeville. História da missão dos padres capuchinhos na ilha do Maranhão e terras circunvizinhas, p. 204 - 205.</p>	<p>“[...] a terra do Brasil é tão coroável de produzir pescados, que nos campos por onde nunca os houve, quando pelo inverno se formam neles lagoas, logo se acham nelas uns peixes, [...], e quantidade grande de camarões; de modo que todas as pessoas que vivem pelo sertão se sustentam deles [...]”</p> <p>Sem localização, 1618.</p> <p>Ambrósio Fernandes Brandão. Diálogos das grandezas do Brasil, p. 230.</p>	<p>“[...] trigo – grão abençoado, indispensável para a alimentação dos povos civilizados. Em Minas foi ele cultivado com resultados vantajosíssimos [...]”</p> <p>Minas Gerais, 1846.</p> <p>José Pedro Xavier da Veiga. Ephemerides mineiras, p. 132.</p>
<p>“A abundancia do trigo nesta casa foi tanta que todo os dias se cosia o pão, de sorte que para o e seguinte já não servia o que tinha sobrado do antecedente.”</p> <p>São Paulo, 1710.</p> <p>José Pedro Xavier da Veiga. Ephemerides mineiras, p. 111.</p>	<p>“Ainda dois mates antes de partir. O uso desta bebida é geral aqui. Toma-se ao levantar da cama e depois várias vezes ao dia. A chaleira de água quente está sempre ao fogo e logo que um estranho entre na casa e lhe oferece o mate.”</p> <p>Rio Grande do Sul, 1820.</p> <p>Auguste de Saint-Hilaire. Viagem ao Rio Grande do Sul, p. 83.</p>	<p>“A cana de açúcar cresce muito bem e em grande quantidade neste país [...] só a usávamos em infusão para fazer água açucarada ou lhe chupávamos simplesmente o caldo.”</p> <p>Rio de Janeiro, 1557.</p> <p>Jean de Léry. Viagem a terra do Brasil, p. 131.</p>
<p>“Passamos por diversas fazendas [...]. Perto das casas, vastos tratos de florestas tinham sido recentemente cortados e queimados e no chão assim limpo se plantou milho, que é o alimento principal do Sul, como é a mandioca no norte.”</p> <p>Minas Gerais, 1840.</p> <p>Carl Seidler. Viagem ao interior do Brasil, p. 233.</p>	<p>“É permitido, entretanto, ao negro mal alimentado aplicar o produto da venda de suas hortaliças na compra de toucinho e carne-seca. Finalmente, a caça e a pesca, praticadas nas suas horas de lazer, dão-lhe uma possibilidade de alimentação mais suculenta.”</p> <p>Rio de Janeiro, 1816.</p> <p>Jean-Baptiste Debret. Viagem pitoresca e histórica ao Brasil, p.196.</p>	<p>“O gado cearense é famoso [...]. Sua carne [...] apreciada [...]. Conquanto o preparo do charque não seja ai tão comum quanto no Rio Grande do Sul, ainda assim é praticado em escala considerável e conhecido pela designação de carne do sertão.”</p> <p>Ceará, 1839.</p> <p>Auguste de Saint-Hilaire. Reminiscência de viagens e permanência no Brasil, p. 140.</p>
<p>“Concorre muito para a falta de saúde na Bahia [...] a corrupção de muitos mantimentos vindos da Europa, como sejam farinha de trigo, [...], de que se fazem pão biscoito, bolacha e muitas vezes intragáveis.”</p> <p>Bahia, 1787.</p> <p>Luiz do Santos Vilhena. Cartas de Vilhena. Notícias soteropolitanas e brasílicas, p. 162.</p>	<p>“Usa-se uma farinha de mandioca preparada com gordura, pimenta e vinagre, ao que chamam farofa.”</p> <p>Paraíba, 1839.</p> <p>Daniel Parish Kidder. Reminiscências de viagens e permanências no Brasil, p. 122.</p>	<p>“Dentro do tronco desta árvore há uma medula muito branca, da grossura da coxa, conforme a árvore, e que os índios chamam de <i>uacuri-ruã</i>; pode ser comida crua, como as nozes e amêndoas, ou cozida como salada ou na sopa; como quer que seja preparada, é excelente petisco.”</p> <p>Maranhão, 1612.</p> <p>Claude D’Abbeville. História da missão dos padres capuchinhos na ilha do Maranhão e terras circunvizinhas, p. 171.</p>

<p>“O dono da casa onde nos alojamos por esta noite voltou das matas pouco depois de nossa chegada, trazendo grande quantidade de mel silvestre, do qual nos deu bondosamente uma parte [...]” Tocantins, 1839.</p> <p>Georg Wilhelm Freireyss. Viagem ao interior do Brasil nos anos de 1814-1815, p. 152.</p>	<p>“A melancia [...] prolifera no Ceará em quantidade prodigiosa. Quando é tempo são elas usadas, não apenas como sobremesa, mas ainda, como gênero alimentício, principalmente pelos índios e pelas raças mestiças.” Ceará, 1839.</p> <p>Daniel Parish Kidder. Reminiscências de viagens e permanências no Brasil, p. 141.</p>	<p>“Os índios logo traziam provisão abundante de peixes [...]. Os peixes frescos eram cozidos ou assados numa grelha, mas o pirarucu seco assava-se de modo mais simples, colocando pedaços espetados sobre o fogo, ou na areia, junto da fogueira.” Amapá, 1819.</p> <p>Johann Baptiste von Spix e Carl Friedrich Philippe von Martius. Viagem pelo Brasil, p. 179 - 180.</p>
<p>“Essa farinha [de mandioca] é o pão para milhões de pessoas, e é o principal alimento de pretos em todo o país [...]. É um excelente e nutritivo alimento, com que podem suportar as mais pesadas tarefas.” Rio de Janeiro, 1851.</p> <p>Daniel Parish Kidder e James Cooley Fletcher. O Brasil e os brasileiros, p. 191-192.</p>	<p>“Toda a gente, aqui, dificilmente se alimenta a horas certas, mas servem-se quando assim o pedem os caprichos do estomago. A dieta constitui-se principalmente de farinha num pouco de sopa ou caldo de peixe para umedecê-la, e um naco de carne ou peixe, salgado ou fresco, quando pode ser encontrado a baixo preço.” Bahia, 1802.</p> <p>Thomas Lindley. Narrativas de uma viagem pelo Brasil, p. 49.</p>	<p>“Antes que o sol se levante, a vaca acompanhada de seu bezerro, é levada de porta em porta por um camponês português.” Rio de Janeiro, 1851.</p> <p>Daniel Parish Kidder e James Cooley Fletcher. O Brasil e os brasileiros, p. 184 - 185.</p>
<p>“Toda a população do Espírito Santo são se aflige, entretanto, com a abundância das grandes formigas. Logo que, munidas de asas, vem aparecer, os negros e as crianças as apanham e comem.” Espírito Santo, 1818.</p> <p>Auguste de Saint-Hilaire. Viagem ao Espírito Santo e Rio Doce, p. 13.</p>	<p>“Estendemos na areia um couro de boi, nossa mesa habitual, acorcorando-se à volta dele. Depois, com ostentação cômica, trouxe o cozinheiro da expedição as panelas de feijão e carne seca, de feijão com toucinho, feijão e farinha, além de bastante água.” Goias, 1844.</p> <p>Francis Castelnau. Expedição às regiões centrais da América do Sul, p. 314.</p>	<p>“Para servir a alimentação ordinária dos homens, o milho é preparado de duas maneiras diferentes. Sua farinha simplesmente moída [...] toma o nome de fubá. É fazendo cozer o fubá na água, sem acrescentar sal, que se faz espécie de polenta grosseira que se chama [...] angu [...]” Minas Gerais, 1817.</p> <p>Auguste de Saint-Hilaire. Viagem pelas Províncias do Rio de Janeiro e Minas Gerais, p. 106 - 107.</p>
<p>“[...]cria-se gado de toda a espécie, vaccum, cavallar, suíno e lanigero; exporta para o consumo desta corte seguramente a terça parte do gado vaccum que aqui se consome.” São Paulo, 1854.</p> <p>São Paulo. Archivo do Estado. Publicação oficial de documentos interessantes para a historia e costumes de S. Paulo, p. 824.</p>	<p>“Repugnantes, embora, essas formigas de assas são, entretanto, apanhadas pelos índios, torradas em frigideiras e saboreadas como petisco.” Pará, 1819.</p> <p>Johann Baptiste von Spix e Carl Friedrich Philippe von Martius. Viagem pelo Brasil, p. 75.</p>	<p>“[...] e os homens viram grande pirarucu, o peixe que, salgado, constitui o principal alimento de todas as classes na maioria dos lugares do Baixo Amazonas.” Amapá, 1850.</p> <p>Henry Walter Bates. O naturalista no rio Amazonas, p. 159.</p>
<p>(Referindo-se à alimentação de escravos). “O prato principal é o pirão de farinha de mandioca ou angu de fubá, cozido com água, mais raramente a carne salgada do Rio Grande do Sul [...]” Rio de Janeiro, 1817.</p> <p>Johann Baptiste von Spix e Carl Friedrich Philippe von Martius. Viagem pelo Brasil, p. 113.</p>	<p>“Cria-se muito gado vacum que por toda parte encontra excelentes pastos; também a carne de vaca em Cuiabá é succulenta: há muitos porcos cuja a banha serve para o preparo da comida; galinhas em abundancia e tão baratas [...]” Mato Grosso do Sul, 1827.</p> <p>Hércules Florence. Viagem fluvial do Tiete ao Amazonas, p. 69.</p>	<p>“Passando-se ao humilde jantar do pequeno comerciante e sua família vê-se, com espanto, que se compões apenas de um miserável pedaço de carne seca, de três a quatro polegadas quadradas e somente meio dedo de espessura; cozinham-no grande água com um punhado de feijões pretos.” Rio de Janeiro, 1816.</p> <p>Jean-Baptiste Debret. Viagem pitoresca e histórica ao Brasil, p.196.</p>
<p>“[...] planta-se mandioca, de cuja raiz fazem uma espécie de farinha grosseira, muito conhecida em todo o Brasil e que é, como a carne-seca, o forte da alimentação do povo.” Ceará, 1838.</p> <p>George Gardner. Viagem ao interior do Brasil, p. 85.</p>	<p>“Concluída a visita [...] nos dispusemos para voltar [...] levando [...] grandes cachos de bananas, que sendo comum é o mais estimado e sadio nestas terras [...] que elas cobrem muita gente, isto é, sustentam a pobreza, é sem questão [...]. Uma pouca de farinha com uma banana é jantar de muitos.” Pará, 1763.</p> <p>D. Frei João de São José Queiroz. Visitas pastorais, p. 314-315.</p>	<p>“[...] porquanto o maior número de açougues indica que a associação das carnes verdes espalhou a sua grande rede para obstar a concorrência, e tornar-se, como se tornou, a única fornecedora deste principal gênero da alimentação.” Rio de Janeiro, 1853.</p> <p>Sebastião Ferreira Soares. Notas estatísticas sobre a produção agrícola e carestia dos gêneros alimentícios no Império do Brasil, p. 185.</p>
<p>“Nestes e nos demais rios da provincia, pescam-se muitos peixes, que, depois de salgados e secos, constituem a principal nutrição da classe inferior do povo.” Maranhão, 1819.</p> <p>Johann Baptiste von Spix e Carl Friedrich Philippe von Martius. Viagem pelo Brasil, p. 549.</p>	<p>“Províncias ha em que a produção dos gêneros alimentícios tem tido um admirável progresso [...], porquanto delas recebem a maior parte da farinha, milho e feijão que consomem, bem como a carne secca.” Rio Grande do Sul, 1860.</p> <p>Sebastião Ferreira Soares. Notas estatísticas sobre a produção agrícola e carestia dos gêneros alimentícios no Império do Brasil, p. 138.</p>	<p>“Duzentos negros tinham sido colocados nas terras da habitação, e ai cultivavam milho e feijão para a alimentação dos escravos empregados na exploração dos diamantes.” Minas Gerais, 1817.</p> <p>Auguste de Saint-Hilaire. Viagem pelas Províncias do Rio de Janeiro e Minas Gerais, p. 301.</p>
<p>“O jantar é geralmente servido aproximadamente a uma ou duas horas [...]. A sopa faz parte comumente desta refeição, seguindo-se lhe carne, peixe, juntamente com massas.” Rio de Janeiro, 1851.</p> <p>Daniel Parish Kidder e James Cooley Fletcher. O Brasil e os brasileiros, p. 191-192.</p>	<p>“Duzentos negros tinham sido colocados nas terras da habitação, e ai cultivavam milho e feijão para a alimentação dos escravos empregados na exploração dos diamantes.” Minas Gerais, 1817.</p> <p>Auguste de Saint-Hilaire. Viagem pelas Províncias do Rio de Janeiro e Minas Gerais, p. 301.</p>	<p>“Este território é fertilissimo, de uma produção variada pela variedade de seu clima e terreno; produz a canna de assucar e fabrica-se a aguardente e assucar para parte do consumo; produz o café [...]” São Paulo, 1854.</p> <p>São Paulo. Archivo do Estado. Publicação oficial de documentos interessantes para a história e costumes de S. Paulo, p. 824.</p>

<p>“A sua alimentação consiste principalmente em carne de anfíbios e peixes, no meio dos quais eles vivem, pois o cultivo da terra é-lhes quase inteiramente desconhecido, e nas matas a caça é minguada.” Amazonas, 1819.</p> <p>Johann Baptiste von Spix e Carl Friedrich Philippe von Martius. Viagem pelo Brasil, p. 272.</p>	<p>“O cajueiro é muito abundante e em alguns pontos se poderia falar em pomares [...]. Amadurece em Janeiro, e a gente pobre de Santarém sai então para os campos e colhe imensas quantidades [...] Os caroços são assados e comidos.” Pará, 1851.</p> <p>Henry Walter Bates. O naturalista no rio Amazonas, p. 25.</p>	<p>“As provisões estão agora tão raras que nenhum bocado de alimentação animal tempera a massa de farinha de mandioca, que é sustento dos escravos, e mesmo isso estas pobres crianças, com seus ossos salientes e faces cavadas revelam que eles raramente recebem suficientemente [...]” Pernambuco, 1821.</p> <p>Maria Graham. Diário de uma viagem ao Brasil e de uma estada nesse país durante parte dos anos de 1821, 1822, 1823, p. 116.</p>
<p>“Avalia-se que na província do Rio grande do Sul [...] quinhentos mil cabeças de gado são anualmente mortas para fornecer couros e carne, enquanto outro tanto é mandado para o norte para o consumo ordinário. A maior parte da carne seca, comumente comida em todo o Brasil é aqui preparada.” Rio Grande do Sul, 1855.</p> <p>Daniel Parish Kidder e James Cooley Fletcher. O Brasil e os brasileiros, p. 51.</p>	<p>“[...] os mineiros têm o costume de servir as laranjas cortadas em quatro, juntamente com os outros pratos; come-se feijão, arroz ou qualquer outra coisa chupando ao mesmo tempo os quartos de laranja depositados em um prato cheio deles.” Minas Gerais, 1817.</p> <p>Auguste de Saint-Hilaire. Viagem pelas Províncias do Rio de Janeiro e Minas Gerais, p. 298 - 299.</p>	<p>“Na província do Paraná lambem se preparam uma outra espécie de mate somente das folhas da arvore, a qual depois de torrada não se reduz a pó: este mate assim preparado se destina a ser tomado de infusão como o chá comum.” Paraná, 1860.</p> <p>Sebastião Ferreira Soares. Notas estatísticas sobre a produção agrícola e carestia dos gêneros alimentícios no Império do Brasil, p. 94.</p>
<p>“O grande artigo de alimentação aqui é a farinha de mandioca [...]. Na mesa dos ricos é usada em todos os pratos que se comem, tal como comemos o pão. Os pobres empregam-na de todas as formas: sopa, papa, pão.” Rio de Janeiro, 1821.</p> <p>Maria Graham. Diário de uma viagem ao Brasil e de uma estada nesse país durante parte dos anos de 1821, 1822, 1823, p. 176.</p>	<p>“[...] vereadores reconheceram a existência, em vários lugares do mercado, de grandes caixões com peixe conservado em gelo e destinado a ser vendido ao público sob a designação enganadora de peixe fresco.” Rio de Janeiro, 1885.</p> <p>Diário de Notícias. Rio de Janeiro, 18/12/1885.</p>	<p>“Contentam-se em ter um pouco de farinha, peixe e carne seca, e, às vezes caranguejos, que obtêm nos mangues ao redor.” Bahia, 1817.</p> <p>Príncipe Maximiliano de Wied-Neuwid. Viagem ao Brasil, p. 327.</p>
<p>“O pão é branco e bonito, mas também não é barato. Aham-se constantemente no porto do Rio navios americanos, numerosos, que provêm a cidade com o necessário trigo e farinha. Por isso o homem comum quase nunca come pão: a farinha extraída da raiz da mandioca o substitui.” Rio de Janeiro, 1826.</p> <p>Carl Seidler. Dez anos no Brasil, p. 71.</p>	<p>“Planta-se aqui pouca mandioca, porém mais milho. Os habitantes daqui dizem que a farinha de mandioca é pouco saudável, tal como os habitantes do norte dizem da farinha de milho.” São Paulo, 1818.</p> <p>Johann Baptiste von Spix e Carl Friedrich Philippe von Martius. Viagem pelo Brasil, p. 211.</p>	<p>“O toucinho que se tira dos porcos assim engordados tem geralmente muita banha e um gosto pouco agradável. [...] A criação de suínos é, no Brasil, tanto mais importante quanto os alimentos cozidos ali somente como banha e toucinho de porco [...]” São Paulo, 1855.</p> <p>Tomas Davatz. Memórias de um colono no Brasil, p. 33-35.</p>
<p>“O peixe não é tão abundante como deveria ser, em vista da quantidade que existe em toda a costa, mas é muito bom. As ostras, os camarões e os caranguejos são tão bons como em toda parte.” Rio de Janeiro, 1821.</p> <p>Maria Graham. Diário de uma viagem ao Brasil e de uma estada nesse país durante parte dos anos de 1821, 1822, 1823, p. 177.</p>	<p>“[...] no jantar de cerimonia, um excelente prato [a feijoada], muito apreciada pelo estrangeiro pelo estrangeiro, encontra-se sempre lugar na mesa brasileira. Compões de feijão (feijão-preto do país) misturado com carne –seca e toucinho.” Rio de Janeiro, 1851.</p> <p>Daniel Parish Kidder e James Cooley Fletcher. O Brasil e os brasileiros, p. 191-192.</p>	<p>“Há também neste país uma grande quantidade de galinhas e patos. Mas das numerosas galinhas que se criam colhem-se poucos ovos [...]. É verdade que os brasileiros criam as galinhas muito mais pela carne do que pelos ovos.” São Paulo, 1855.</p> <p>Thomas Davatz. Memórias de um colono no Brasil, p. 29-30.</p>
<p>“Para Gabriel Damato, de 9 anos, a cantina da escola não é uma opção. De casa, ele leva o lanche para o horário do recreio: pão integral com manteiga e suco, além de uma fruta.” São Paulo, 2010.</p> <p>Nathalia Goulart. Pais e escolas atribuem, uns aos outros, responsabilidade pela educação alimentar das crianças, mostra pesquisa. Veja.com. São Paulo, 07/10/2010.</p>	<p>“Tem-nos esquecido dizer que é bebida muito estimada o açaí [...]. A árvore é como uma palmeira [...]. Abaixo das folhas rompe no tronco uma vara delgada ou duas, e talvez mais com suas divisões, e logo se formam uma espécie de cacho [...] então se vê multidão de bagos [...] de que compões com água [...]” Pará, 1763.</p> <p>D. Frei João José Queiroz. Visitas pastorais, p. 295.</p>	<p>“Os moradores criam gado-vacum, e mandam diariamente vender à cidade grande porção de leite, sustentam-se de legumes fazendo maior uso de feijão; comem milho branco cozinhado em água e só a que chamam canjica; e seu pão é a farinha de milho [...]” São Paulo, 1818.</p> <p>Luiz D’Alincourt. Memória sobre a viagem do porto de Santos à cidade de Cuiabá, p. 45.</p>
<p>“O sal é um artigo de grande procura e a gente da vila descobriu um sucedâneo para o que vem do litoral. Ao longo das margens da lagoa o solo é em muitos lugares altamente impregnado de uma substância salina que, embora misturada a salitre, é, toda via, na falta de melhor, bem aceitável.” Piauí, 1839.</p> <p>George Gardner. Viagem ao interior do Brasil, p. 137.</p>	<p>“O alimento dos escravos compõe-se principalmente de angu, feito com farinha de milho e água, feijão preto e carne-seca.” Rio de Janeiro, 1857.</p> <p>Johann Jacques von Tschudi. Viagem às províncias do Rio de Janeiro e São Paulo, p. 54 – 55.</p>	<p>(Referindo-se aos índios) “Eles não lavram, nem criam. Não há aqui boi, nem vaca, nem cabra, nem ovelha, nem galinha, nem qualquer outra alimária, que costumada seja ao viver dos homens. Nem comem senão desse inhame, que aqui há muito, e dessa semente e frutos, que a terra e as árvores de si lançam.” Porto Seguro, 1500.</p> <p>Pero Vaz de Caminha. Carta Pero Vaz de Caminha, [n.p.].</p>
<p>“Depois da Soledade fomos passear no mercado de cereais e verduras. Tudo está agora barato, bom e abundante. Provei a mistura africana de legumes cozida com azeite de dendê, e penso que seria excelente com sal.” Bahia, 1824.</p> <p>Maria Graham. Diário de uma viagem ao Brasil e de uma estada nesse país durante parte dos anos de 1821, 1822, 1823, p. 116.</p>	<p>“Quando os índios cozinham peixe ou carne, põem dentro habitualmente pimenta verde. Logo que está um tanto cozida, retiram-na do caldo e fazem dela uma papa fina que se chama mingau.” Rio de Janeiro, 1554.</p> <p>Hans Staden. Duas viagens ao Brasil, p. 164.</p>	<p>“Homem do povo nutre-se principalmente de farinha de mandioca, peixe seco e carne seca [...]. O arroz é menos abundantemente comido ali, apesar de ser tão saudável.” Pará, 1819.</p> <p>Johann Baptiste von Spix e Carl Friedrich Philippe von Martius. Viagem pelo Brasil, p. 16.</p>

<p>“Durante todo tempo da nossa permanência fôramos suntuosamente tratados, porque é costume abater o ano todo, diariamente, um boi gordo para uso do proprietário e da gente da fazenda; um ou dois dias antes da nossa partida matara-se um e secara-se-lhe a carne para o nosso alimento na viagem [...]” Piauí, 1839. George Gardner. Viagem ao interior do Brasil, p. 137.</p>	<p>“O camaleão pode ser citado assim como o tejuassú [...]. Há também o calango, menor que os outros dois, e essas espécies são comidas pela gente do povo.” Pernambuco, 1815. Henry Koster. Viagens ao nordeste do Brasil, p. 413.</p>	<p>“A alimentação habitual dos escravos na capital consiste em farinha de mandioca, feijão, arroz, toucinho e bananas; no interior do país, mormente nas casas mais pobres às vezes tem que se contentar durante meses com laranjas e farinha.” Rio de Janeiro, 1830. Carl Seidler. Dez anos no Brasil, p. 237.</p>
<p>“[...] Quem é que casa-se agora / Vendo o mundo como está? / Tudo ficou às avessas, / De dez anos para cá; / Farinha de mil e quinhentos, / Feijão de mil e duzentos, / Carne a dez tostões o quilo, / Pois não há, quem não se vexe, / No rio não há mais peixe, Caça no mato? Nem grilo!” Nordeste, 1910. Leandro Gomes de Barros. Bibliografia Prévia de Leandro Gomes de Barros - O casamento, p. 41.</p>	<p>“Por nos acharmos uma tarde com [...] grande calor, tomamos [...] a célebre bebida do guaraná, que certamente nos aliviou muito[...] Recebia em maior porção [...] extingue a fome, sustentando como o chocolate com melhores efeitos [...]” Pará, 1762. D. Frei João de São José Queiroz. Visitas pastorais, p. 237.</p>	<p>“Fomos [...] seguindo viagem pelas correntezas do nosso Amazonas, e avistando extensas praias, que estavam cheias de gente que tinham vindo a elas fabricar manteigas de ovos de tartaruga [...]” Amazonas, 1774. Francisco Xavier Ribeiro de Sampaio. Diário de viagem da Capitania do Rio Negro, p. 86.</p>
<p>“Galinhas [...] são fervedas, em geral, cortadas em pedaços e ensopadas. Quase não se bebe vinhos, mesmo entre as classes mais elevadas, mas há frutas em grande abundancia, principalmente bananas e laranjas, que constituem parte considerável da alimentação comum.” Rio de Janeiro, 1809. John Mawe. Viagens ao interior do Brasil, p. 98.</p>	<p>(Referindo-se a lepra) “Esta repugnante moléstia já não é rara e parece aumentar-se, provavelmente em consequência do modo de vida ou talvez pelo imoderado uso de carne de porco, que em toda Minas Gerais é prato quotidiano. Tenho até encontrado gente que declara que outra carne é insalubre e nutre exclusivamente com a de porco.” Minas Gerais, 1814. Auguste de Saint-Hilaire. Viagem no interior do Brasil, p. 173.</p>	<p>“[...] eu perguntei: “Fulano, você gosta tanto de angu, por quê? Porque eu só vejo você comer angu.” “Seu Allan, eu tenho sete filhos. Se eu trouxer o feijão, meus filhos ficam sem ele, eu só posso comer isso, eu ganho o menor salário.” Aquilo me doeu.” Rio de Janeiro, 1999. Alan Cruz (depoimento, 1999). Pioneiros e Construtores da Companhia Siderúrgica Nacional (CSN). CPDOC, p. 21.</p>
<p>“Altos coqueiros se erguiam perto da Vila [...]. O leite ou água que existe dentro do fruto é muito insípido e de mau gosto nos cocos velhos que chegam à Europa; aí, porém, são colhidos antes de completarem maduros, quando a água tem agradável sabor agridoce e é muitíssimo fresca e refrigerante.” Bahia, 1816. Príncipe Maximiliano de Wied-Neuwid. Viagem ao Brasil, p. 176.</p>	<p>“Com effeito, tudo na mandioca tem applicação: o caule quando ainda recente serve para reprodução do vegetal; com as folhas socadas prepara-se o alimento chamado maniçoba, com raízes fabrica-se a tapioca, as diferentes farinhas em uso no país e diversos outros productos.” Ceará, 1893. Thomaz Pompeu de Souza. Estado do Ceará na exposição de Chicago, p. 104.</p>	<p>“A alimentação usual dos habitantes é a seguinte para o almoço, uma variedade de leguminosas, chamado feijão, cozido, e depois misturado com farinha de milho; para o jantar, feijão cozido com carne de porco derramado num prato de farinha [...]; para ceia, umas pobres hortaliças também cozinhada com porco.” Rio de Janeiro, 1809. John Mawe. Viagens ao interior do Brasil, p. 98.</p>
<p>“Como a carne de vaca é rara aqui, esses quelônios¹ a substituem, e todos os moradores têm em casa um tanque onde eles são conservados como provisão para o inverso.” Amapá, 1819. Johann Baptiste von Spix e Carl Friedrich Philippe von Martius. Viagem pelo Brasil, p. 286. ¹Ordem que onde são agrupados todos os tipos de tartarugas.</p>		

9.16. Apêndice 16 – Transcrição da aula 1

9.16.1. Turma A

Tempo	Fala	Participantes
03:21	Início da aula	-
03:22	“Hoje a gente vai começar lendo este texto...Pessoal atenção aqui um pouquinho!”	P01
03:24	“A gente vai começar lendo este texto. O que é este texto? Este texto aqui foi retirado do <i>facebook</i> . O que acontece? As pessoas, no ano passado principalmente, começaram a compartilhar este texto aqui que fala desta população, que segundo o texto vive mais de 120 anos, certo?”	P01
03:51	“Então a gente vai ler este texto, que foi divulgado, e vai discutir um pouquinho o que vocês acham, se vocês concordam que é possível, se vocês discordam ok?”	P01
04:00	“Eu não concordo não.”	A11
04:02	“Vamos ver, depois você me fala o porquê não. Ou porque que sim”	P01
04:06	“Enquanto a gente vai lendo circulem as palavras que vocês não conhecem tá? Do texto.”	P01
04:14	“É um texto simples... Posso?”	P01
04:13	“MC” (sobre palavra desconhecida)	A04
04:20	Porque é um texto de divulgação então ele é mais simplesinho. Mas é normal vocês não conhecerem algumas palavras como? (Apontando para A04 que citou “MC”)	P01
04:28	“A04 né? Mc que você falou?”	P01
04:29	“É! Tá aqui.”	A04
04:31	“Então circula aí.”	P01
04:35	“Pode circular?”	A04
04:35	“Pode.”	P01
04:36	“Alguém quer ler o texto?”	P01
04:38	“Ninguém quer!”	A07
04:39	“A A14!”	A7
04:40	A A14 professora!”	A19
04:42	A4 balança a cabeça em negativa	-
04:45	“Não? Certeza?”	P01
04:47	“Então eu vou ler.”	P01
04:48	Estudante estende a atividade do recordatório para entregar	-
04:50	“Quem fez a atividade fica com vocês que a gente vai discutir ela depois. Tá bom?”	P01
04:53	“É para copiar isto no caderno? Este texto?”	A11
04:51	“Não a gente vai ler junto agora e depois discutir. Beleza?”	P01
05:00	“Lembrando, circula o que não conhece.”	P01
05:06	Início da leitura do texto	-
09:02	Término da leitura do texto	-
09:05	“E aí pessoal? O que vocês acham?”	P01
09:07	“Eles eram, os Hunza eram vegetarianos?”	A14
09:11	“Toda população deles...”	P01
09:12	“Mas como eles conseguiam se manter saudáveis sem comer uma carne, um cálcio.”	A14
09:15	“Então é uma das questões.”	P01
09:18	“Pessoal ela colocou aqui a questão, como pode uma população inteira ser tão saudável sem consumo de carne certo?”	P01
09:30	“O que mais vocês acham?”	P01
09:36	“O que vocês acham? Que é possível [viver 120 anos] ou não?”	P01
09:40	Alguns alunos respondem q “Sim”	-
09:40	“Pessoal vamos ouvir a colega!” (Chamando atenção dos alunos que discutem entre si em diferentes grupos.)	P01
09:47	“Um de cada vez!”	P01

09:49	“Professora eu acho que não porque...”	A19
09:53	“Eu acho que sim porque é o que fala no texto.”	A20
09:55	“Oh ela acha que sim porque é o que está dizendo aqui na reportagem. Certo?”	P01
10:03	“Então professora, pode até ser que sim, mas como se conservam saudáveis assim?”	A14
10:22	“Quero a opinião de todas as mesas.”	P01
10:22	“Eu, eu...”	A07
10:24	“Você... (apontando para A07). Fala o que você acha?”	P01
10:36	“Por favor meninos” (Chamando atenção da mesa do fundo que está conversando.)	P01
10:39	“Pode falar.”	P01
10:40	“Deve ser verdade porque dá para ver na foto.”	A07
10:48	“Ele disse que além de estar falando dá para ver pelas fotos que as pessoas são jovens, é isto?”	P01
10:51	A07 balança a cabeça em afirmação	-
10:53	“Dá para ver pelas fotos que as pessoas são bem jovens.”	P01
10:54	“Vocês desta mesa aqui, o que vocês acham?”	-
11:00	“Não tem certo ou errado a gente tá discutindo o que cada um acha.”	P01
11:04	“Primeiro você acha que é verdade ou é mentira?”	P01
11:11	“Os dois.”	A09
11:12	“Os dois? Porque os dois? Como assim? Explica.”	P01
11:13	“Parte verdade e parte mentira é isto?”	P01
11:14	“Pessoal desta mesa...aqui ó.” (chamando atenção da mesa que conversa para prestar atenção na fala da colega.)	P01
11:20	“Eles se alimentam bem e tem boa saúde, só que não podem viver tantos anos.”	A13
11:30	“Pessoal olha o que ela tá falando aqui. Ela acha que eles se alimentam bem e tem uma boa saúde, só que não podem viver tantos anos, é isto?”	P01
11:40	“Sim.”	
11:45	“Então parte da história é verdadeira e parte não.”	P01
11:50	“E vocês?”	P01
11:55	Estudante fala muito baixo, inaudível.	-
12:15	“O que a colega falou é importante. Ela falou assim que é difícil porque você vai no mercado e tem um monte de coisas gostosas, bolacha e ‘N’ coisas que são gostosas e que a gente sabe que são gostosas, mas não são saudáveis. “	P01
12:29	“Mas no caso deles, eles não têm mercado.”	A14
12:30	“Aí ela aqui colocou, realmente no caso deles eles não têm mercado lá. É uma vila bem pequeninha não tem quase comércio...”	P01
12:38	“Mas então é por isso que eles conseguem viver assim! Não tem alimentos industrializados.”	A23
12:45	Estudantes conversam entre si nas mesas	-
12:55	“A colega disse que eles conseguem viver assim porque não tem alimentos industrializados. Certo?”	P01
13:01	“Professora será que a pele deles, assim novinha, não é alguma coisa com banho gelado.”	A14
13:08	“Pode ser também.”	P01
13:14	“Mas vamos pensar aqui...Pessoas? (Chamando a atenção dos alunos para fazer uma discussão organizada.). Eles falam aqui no texto que tem outras populações que moram na mesma região, mesmo clima e não vivem tanto.”	P01
13:35	“Depende dos hábitos da pessoa também.”	A23
13:37	“Depende dos hábitos também.”	P01
14:48	“O colega de vocês lá na ponta disse que também tem a questão deles não fumarem, não beberem e não saírem de casa e que isto também pudesse influenciar. Só que o cigarro que a gente conhece hoje é industrializado, mas vocês concordam que existem cigarros que não industrializados?”	P01
15:44	Sim	Vários

15:50	“Então eles morarem em uma região bem pequena não significa que eles não fumam. Não tem nada no texto que indique que eles não fumam mesmo.”	P01
15:59	“Agora eu quero saber que palavras vocês circularam que vocês não entendem.”	P01
16:23	“Todas.”	A14
16:25	“Aqui meninas.” (Chamando a atenção de um grupo de garotas que conversam ao fundo)	P01
16:26	“Mc.”	A04
16:30	“Oasis e germinado.”	A20
16:33	“Alguém não conhece a palavra Oasis também?”	P01
16:35	“Professora? Hunza também?”	A19
16:42	“Hunza gente é o nome da população, igual a gente, não somos brasileiros? Então eles são Hunzas.”	P01
16:50	“Oasis...Posso? Oasis é uma região, uma pequena região que dizem ser uma região positiva.”	P01
17:00	“Cala a boca!” (Estudante chamando atenção de meninas no fundo que conversam)	A19
17:02	“Por exemplo vocês já viram em filme de deserto que as pessoas falam...ah estou vendo um oásis lá na frente.”	P01
17:10	“Sim!”	Vários
17:11	“Geralmente não é um lugar que tem uma puta mansão, tem água, tem tudo que a pessoa está querendo. Então este é o sentido.”	P01
17:30	“Oh professora tem esta daqui ó.” (mostrando a palavra germinados)	A14
17:37	“Alguém mais anotou germinados?”	P01
17:38	Vários levantam a mão	Vários
17:40	“Germinados gente é quando você planta alguma coisa e aquela coisa germina, nasce. É este o sentido.”	P01
18:00	“Mais? Não?”	P01
18:00	“Não.”	A19
18:01	“Nesta mesa o que vocês anotaram?”	P01
18:10	(Estudante mostra a palavra mulçumano.) “Mulçumano! Quem sabe o significado de mulçumano?”	P01
18:25	“Professora eu não sei o que é mulçumano, explicar assim.”	A19
18:33	“É religião?”	A20
18:33	“Isto é uma religião da região.”	P01
18:39	“Burushaski?”	A07
18:40	“Gente esta palavra <i>burushaski</i> é a língua deles.”	P01
18:54	“Mc.”	A04
18:55	“Mc. Gente? Quem sabe o que é? Não tem a ver com música”	P01
19:00	“É microrganismo!”	A07
19:04	“Microrganismo? Não...”	P01
19:08	“Onde vocês vêm esta palavra?”	P01
19:05	“É senhor, não é?”	A14
19:06	“No Mc.”	A20
19:15	“Quando vocês vão naquele lugar que vende hambúrguer. Como que chama?”	P01
19:20	“McDonald’s!”	A01
19:23	“McDonald’s. Mc é uma contração em inglês. O nome dele é Mc...Carrison. É uma parte do nome dele assim como tem o Mc...Donald’s. Donald’s é parte do nome dele também. Beleza? O que mais?”	P01
19:44	“Nada.”	A14
19:44	“Nada?”	P01
19:45	“Deste lado mais alguma coisa?”	P01
19:52	Estudante mostra a palavra longevidade.	-
19:53	“Alguém mais colocou longevidade?”	P01
19:53	“Não.”	A07
19:54	“Oh longevidade é...”	P01

19:54	“É quando a pessoa, quando a coisa tá muito longe.”	A19
20:00	“Neste sentido é questão de idade. A pessoa viver muitos anos. Neste sentido de espaço, mas entre nascimento e morte. Entendeu?”	P01
20:09	“Ah!”	A19
20:20	Estudante mostra a palavra damasco	-
20:20	“Damasco gente é uma fruta. Beleza?”	P01
21:14	“Do pessoal que fez o recordatório, peguem ele.”	P01
21:28	“Professora eu não trouxe.”	A19
21:32	“Na aula que vem vamos utilizar ele de novo.”	P01
21:30	“Pro pode preencher agora?”	A12
21:31	“Não porque você não vai lembrar tudo que comeu.”	P01
21:33	“Lógico que eu lembro.”	A12
21:40	“Então preenche de hoje de manhã até agora. Tudo!”	P01
21:44	“Esqueci de colocar as datas.”	A14
21:45	“Precisava?”	A19
21:45	“Precisava colocar aqui ó.”	P01
21:50	“Professora esqueci em casa posso trazer depois?”	A22
22:00	“Segunda feira sem falta.”	P01
22:03	“Vamos ouvir o que a colega aqui colocou que ela comeu.”	P01
22:11	“Pessoas? Ouvindo a colega.” (Chamando a atenção de alunos que conversam)	P01
22:11	“Pessoal...”	A07
22:22	“A colega pode falar?”	P01
22:23	“Pode.”	A07
22:25	“Meio dia eu comi pão carteira.”	A20
22:25	“Um pouquinho mais alto.” (Carro tocando funk na frente da escola.)	P01
22:27	“Meio dia um pão carteira.”	A20
22:31	“Pão.” (Repetindo para os estudantes no fundo da sala ouvirem.)	P01
22:31	“Com café com leite.”	A20
22:32	“Com café com leite.” (Repetindo para os estudantes no fundo da sala ouvirem.)	P01
22:35	“Uma e quatorze eu tomei água.”	A20
22:40	“Três horas da tarde eu comi sopa.”	A20
22:45	“Ela comeu sopa também.” (Repetindo para os estudantes no fundo da sala ouvirem.)	P01
22:50	“E depois três e dezessete um Bis também.”	A20
22:50	“Bis? Quantos?”	P01
22:51	“Três unidades.”	A20
22:52	“Três unidades de Bis”	P01
22:53	“Quatro e vinte uma unidade de bolo de chocolate.”	A20
22:55	“Bolo de chocolate.”	P01
23:00	“Vou lá comer na sua casa eim A20.”	A01
23:00	“Bolacha com Toddy e Nutella.”	A23
23:05	“Também estou afim de passear na casa dela.”	P01
23:10	“Cinco e vinte e três, pipoca.”	A20
23:11	“Pipoca gente.” (Repetindo para os estudantes no fundo da sala ouvirem.)	P01
23:15	“Meninas? (Chamando atenção do grupo de estudantes que conversa ao fundo.)	P01
23:30	“Cinco e quarenta eu tomei suco de uva um copo.”	A20
23:36	“Suco de uva.” (Repetindo para os estudantes no fundo da sala ouvirem.)	P01
23:38	“Nove e vinte e cinco um pão de forma com presunto e queijo.”	A20
23:40	“Pão forma com presunto e queijo.” (Repetindo para os estudantes no fundo da sala ouvirem.)	P01
23:48	“Nove e vinte e cinco, café com leite.”	A20
23:48	“Café com leite.” (Repetindo para os estudantes no fundo da sala ouvirem.)	P01
23:50	“Onze e meia eu tomei água.”	A20
23:51	“E água. Foi a última coisa que ela comeu no dia certo?”	P01
23:58	“Eu vou pedir para mais uma pessoa só...”	P01

24:00	“Ela professora...” (Apontando para A14)	A20
24:07	“Vixi a lista dela é longa.”	P01
24:11	“Oh a colega vai falar aqui.”	P01

Fonte: própria autora

Tempo	Fala	Participantes
00:32	“Dez horas eu comi pão francês com mortadela e café.”	A14
00:39	“Depois meio dia e meio eu comi um pão de queijo.”	A14
00:42	“Uma e meia duas balas ácidas.”	A14
00:44	“Três e meia duas bananas.”	A14
00:48	“Depois as sete e meia eu comi três bisnaguinhas.”	A14
00:53	“Aí depois nove horas arroz e ravióli quatro queijos.”	A14
00:58	“Depois eu comi... Aí tá meia noite e meia eu comi chocolate.”	A14
01:00	Sala ri	-
01:00	“Nossa meia noite e meia ela tá comendo ainda.”	P01
01:02	“Uma e meia tomate com muito sal e vinagre.”	A14
01:08	“Uma e meia tomate.”	P01
01:08	“Ai no outro dia onze e dez miojo de galinha.”	A14
01:14	“Meio dia e dez uma trufa de cereja.”	A14
01:15	“Depois duas e meia dois pirulitos.”	A14
01:17	“Ai depois nove horas arroz feijão e filé de frango e couve cozida.”	A14
01:20	“Ai depois tomei um Yakult e água.”	A14
01:31	“Ai no outro dia...”	A14
01:32	No Yakult acabou o dia?”	P01
01:32	“Sim.”	A14
01:32	“Beleza.”	P01
01:38	“Vocês ouviram o que a primeira colega aqui falou.”	P01
01:43	Vocês conseguem perceber alguma semelhança entre a alimentação de uma das colegas com a da outra?”	P01
01:49	“Não.”	A19
01:52	“Eu comi pouco em relação a ela.”	A20
02:00	“Mas e alimentos? Tem alimentos que tanto ela (aponta para A1) quanto ela (aponta para A2) consomem?”	P01
02:20	Vários falam ao mesmo tempo	Vários
02:27	“Bolo de chocolate.”	A01
02:28	“Bolo de chocolate. Tem mais alguma coisa em comum?”	P01
02:29	“Água.”	A07
02:29	“Água. O que mais?”	P01
02:30	“Professora eu também tomei suco.”	A14
02:41	“Professora o café!”	A19
02:43	“Café então.”	P01
03:02	“Qual vocês acham que é o alimento padrão que todo mundo aqui come todos os dias?”	P01
03:04	“Arroz e feijão.”	A23
03:09	“Pão francês”	Vários
03:12	“Manteiga, leite com café...”	A19
04:40	“Porque vocês acham que vocês comem o que comem? Ou seja, vocês me falaram que comem arroz, feijão, carne, bala. Porque vocês comem isto?”	P01
04:54	“Porque já é rotina comer.”	A19
04:58	“A bala porque tem na escola.”	A14
05:58	“Porque é gostoso”	A01
05:39	“Porque o nosso corpo precisa de cálcio, carboidrato e proteína.”	A23
06:29	“Será que tem alguma coisa a ver com isto?” (Mostrando panfleto de mercado)	P01
06:32	“Ah tem!”	A14
07:08	“Mas com o que?”	P01
07:09	“Com a promoção.”	A19

07:20	“A colega disse que parte do que ela come tem a ver com preço. Isto tem a ver com vocês também?” (Apontando para um grupo mais ao fundo)	P01
07:29	“Não.”	A18
07:32	“Sim, você vai comprar você não vai ver o preço para comprar?”	A19
07:45	“Eu não olho o preço não, pego o que eu gosto.”	A18
07:50	“Vocês não olham o preço então? Será que os pais de vocês olham?”	P01
07:50	“Não.”	A18
08:00	“Será que os pais de vocês quando vai fazer compra ele olha lá filé mignon e carne moída. O que ele compra com mais frequência? Filé mignon ou carne moída?”	P01
08:15	Alguns respondem carne moída e outros filé mignon.	-
08:16	“Ai sim eim, estão bem.”	P01
08:20	“Olha vou passar recolhendo o recordatório.”	P01

Fonte: própria autora

9.16.2. Turma B

Tempo	Fala	Participantes
00:05	Entrega dos textos	-
00:22	Um senhor pede para entregar panfletos de curso para os estudantes.	-
08:55	Fim da entrega dos panfletos.	-
08:56	“Professora?” [Estudante levantando o recordatório para entregar para professora]	A27
08:57	“A gente não vai usar ele hoje. Vai usar mais pouco. Mas na aula que vem que a gente vai lá para o Acesso [em referência a sala de informática do programa Acesso São Paulo] usar um aplicativo, a gente precisa destes dados de vocês. Então hoje quem não trouxe não tem tanto problema, agra semana que vem quem não trouxer não vai conseguir fazer a atividade.”	P01
09:27	Estudantes conversam entre si sobre como fazer o recordatório.	
09:29	“Tia? Professora? É para anotar tudo que eu comi...”	
09:30	“Em um dia.”	P01
09:31	Vários estudantes chamam ao mesmo tempo e são atendidos um a um nas mesas.	
10:24	“Professo vai valer nota este troço?”	A35
10:29	“Não, não vai valer nota.”	P01
10:30	“Todo mundo pegou esta fola aqui ó?”	P01
10:31	“Sim”	
10:38	“Então o que a gente vai fazer hoje?”	P01
10:40	Estudante levanta e mostra algo no seu recordatório.	
10:41	“O que nós vamos fazer hoje? Posso? [Chamando a atenção de estudantes conversando entre si]	P01
10:50	“Nós vamos ler este texto. De onde eu tirei este texto?”	
10:51	“Este texto é uma publicação do facebook, estavam divulgando o ano passado, um passava para o outro. É sobre uma população que segundo esta reportagem vive 120 anos, certo?”	P01
10:58	“Mentira”	
11:10	“A gente vai ler este texto e eu quero que vocês circulem todas as palavras que vocês não conhecem, tá bom? Enquanto a gente vai lendo.	P01
11:15	“Pode ser de caneta?”	A49
11:15	“Pode ser do jeito que você quiser.”	P01
11:22	“Alguém quer ler alto?”	P01
11:22	“Professora pode só passar por cima? [Sobre o uso de marca texto.]	A29
11:23	“Pode!”	P01
11:26	“Alguém quer ler ou eu posso ler?”	P01
11:31	“Pode ler”	Alguns
11:35	“Então eu vou ler. Posso começar?”	P01
11:35	“Pode.”	Vários

11:36	“Cala a boca porra!” [Chamando a atenção do colega ao lado.]	A44
11:40	“Olha o palavrão!” [Chamando a atenção do estudante que gritou com o colega.]	P01
11:48	Início da leitura do texto	-
13:26	Estudantes se surpreendem com a longevidade	Alguns
15:24	Término da leitura do texto	-
15:24	Bom, antes de fazer perguntas só deixando claro aqui gente que esta população é de uma aldeia bem pequenininha. Então eles não têm mercado, eles vivem do que eles produzem, certo?	P01
15:37	“Não tem Mc Donald?”	A35
15:38	“Não tem Mc Donald.”	P01
15:39	“Eles vivem na natureza.”	A49
15:43	“Eles...eles...eles tomam banho gelado pró?”	A49
15:48	“Segundo o texto eles tomam.”	P01
15:49	“Não tem wifi?”	A35
15:50	“Não tem nada, pensa assim...”	P01
15:52	“Professora isto é tortura!”	A33
15:55	Estudantes agitados conversando sobre a vila	
15:57	Pensa assim, uma vila bem pequena, que não tem nada.”	P01
16:03	“Professora não tem [inaudível].”	A35
16:04	“Nada, não tem comercio.”	P01
16:10	“Ai eu pergunto para vocês...Posso?” [Chamando a atenção dos estudantes que conversam agitados.]	P01
16:20	“Vamos discutir juntos? Porque se não vocês discutem cada um com um, ninguém escuta nada e vira bagunça, certo?”	P01
16:24	“Certo.”	A25
16:25	“Eu vou perguntar por mesa, cada mesa fala sua opinião, quem quiser falar. Certo?”	P01
16:30	Vocês [apontando para uma mesa], vocês acham que é possível esta população viver até os 120 anos?	P01
16:35	Alguns dizem sim e outros não.	-
16:36	Demais mesas começam a dizer sua opinião ao mesmo tempo.	-
16:37	“Nesta mesa!” [Chamando a atenção dos alunos que falam todos ao mesmo tempo]	P01
16:37	“Sim? Sim por... olha vamos ouvir o colega. Sim porque?”	P01
16:41	“Sim, eles se alimentam muito bem, eles...[inaudível].	A44
16:46	“Ele disse que eles se alimentam muito bem e o que?”	P01
16:49	“Comem coisas muito saudáveis.”	A44
16:50	“Coisas muito saudáveis.”	P01
16:54	“Meninas ai da mesa do fundo vamos prestar atenção.”	P01
16:57	“Sim...professora...sim”	A35
16:58	“Você disse não, porquê?”	P01
17:00	“Pode falar, não tem problema errar. É a opinião.”	P01
17:05	“Não, eles quase não comem.”	A33
17:06	“Eles quase o que?”	P01
17:07	“Quase não comem.”	A33
17:08	“Ele disse que eles quase não comem. É isto?”	P01
17:09	“É.”	A33
17:12	“Professora eu quero perguntar três coisas.”	A31
17:16	“Lá vai ele!”	A35
17:16	“Não é pergunta é responder!”	A48
17:17	“Deixa o colega falar!”	P01
17:20	“Eu sei responder a resposta!”	A31
17:21	“Eu sei três respostas. Uma coisa, eles trabalham muito, fazem muitas coisas para fazer a própria comida, as próprias roupas e as próprias casas.”	A31
17:33	“Isto.”	P01

17:36	“A segunda coisa porque ele pode viver tanto tempo, a pessoa mais velha do mundo tinha 139 ano e já está morto.”	A31
17:50	“Terceira pergunta como eles podem chegar a esta idade comendo tão pouco e trabalhando tanto? Porque trabalhar muito gasta caloria e gatar caloria pode acabar dando uma [palavrão].”	A31
18:10	“O colega de vocês colocou 3 pontos de argumentação. Primeiro que eles trabalham muito, segundo que a pessoa mais velha do mundo já morreu e tinha 139 anos e terceiro, segundo ele, eles comem muito e trabalham muitos [estudante faz correção “comem pouco”] comem pouco e trabalham muito e o fato que esta situação pode causar algumas doenças neles.”	P01
18:43	“Anemia” [Sobre doenças causadas por má alimentação]	A38
18:45	“Anemia por exemplo.”	P01
18:47	“Quer falar? Mas alguém desta mesa?”	P01
18:47	“Não.”	A44
18:57	“A mesma pergunta [apontando para segunda mesa], acha que é verdade ou mentira e porquê?”	P01
18:58	Alguns falam verdade e outros mentira.	-
18:59	“Um de cada vez.”	P01
19:00	“Eles [inaudível] eles vivem?”	A49
19:04	“Segundo o texto sim. Você acha que é verdade ou mentira?”	P01
19:05	“Verdade.”	A49
19:10	“Verdade? Porque?”	P01
19:13	“Ah porque tem toda uma história, mostra foto.”	A49
19:16	“Ela disse que acha que é verdade porque mostra a foto e tem toda uma história. É isto?”	P01
19:20	Estudante A49 balança a cabeça em afirmação.”	A49
19:32	“Então, chocolate dá espinha então eu acho que é verdade.”	A38
19:37	“Elas já experimentaram algo doce na vida?”	A49
20:00	“Ela falou [apontando para A49], me perguntou se? Eles já comeram doce? É isto?”	P01
20:04	“Algo que engorda na vida deles?”	A49
20:06	“E é.”	A44
20:05	“Então gente, a gente tem esta visão de que doce é coisa atual. Sei lá come bala e nunca teve antes.”	P01
20:15	“Mas sempre... Posso meninas aí do fundo? [Chamando a atenção de estudantes que conversam no fundo da sala]	P01
20:18	“Mas sempre existiu doce gente. Doce não é.”	P01
20:20	“Cala a boca! [Chamando a atenção de estudantes que conversam no fundo da sala]”	A49
20:20	“Doce não é novo, não é novidade!”	P01
20:25	“Qual a diferença?”	P01
20:30	“Peraí. Oh professora manda estas porras calar a boca. [Chamando a atenção de estudantes que conversam no fundo da sala]”	A49
20:35	“Oh gente? Vamos prestar atenção!”	P02
20:40	“Provavelmente eles comem, não está escrito no texto, mas provavelmente eles devem ter os doces deles feito com as coisas que eles cultivam.”	P01
20:48	“Aí vai lá é doce de cenoura!”	A49
20:50	“Então mais é doce! Você perguntou se eles comem doce. Pode ser que sim. Ok?”	P01
20:52	“E a outra colega perguntou da questão do banho.”	P01
20:59	“Banho gelado na época do frio.”	A38
21:02	“Banho gelado na época do frio. Segundo o texto isto aparentemente faz bem. Certo? Ele colocou como uma das características que faz a população viver mais.”	P01
21:13	“Meninas? Por favor! [Chamando a atenção de estudantes que conversam no fundo da sala]”	P01
21:14	“E como elas se contentam com tanta pouquinha comida?”	A49

21:20	“Então tem a questão da quantidade de comida. Tudo isto oh.”	P01
21:24	“Professora, como...se eles estão tomando banho em águas frias, tão frias... Eles não poderiam ter hipotermia? Se fosse muito muito frias.”	A31
21:35	“O colega falou sobre a hipotermia gente. Quando você fica...no caso por exemplo você toma banho gelado e a sua temperatura fica baixa e pode ser prejudicial.”	P01
21:45	“Baixa e seu coração para.”	A31
21:53	“Toda esta questão da água gente, lembra que o texto fala que tem outras populações da mesma região...”	P01
22:00	“Mas eles são acostumados a tomar banho gelado não são?”	A49
22:03	“Então que tem esta mesma temperatura. Então vocês concordam que se a população da região também faz esta prática e não vive tanto tempo não está tão relacionado segundo o texto aí?”	P01
22:14	“Não...Não tá tão relacionado.”	A31
22:14	“É porque também tem a alimentação.”	A38
22:16	“Ah mas tipo acho que não é só por causa do banho que eles vão viver.”	A49
22:24	“Por causa que a alimentação vem das plantações.”	A38
22:26	“Então por causa das plantações [apontando para A38]. Tá falando as plantações caseiras?”	P01
22:28	A38 balança a cabeça em afirmação.	-
22:30	“Da quantidade de comida.”	A49
22:33	“Meninas aí do fundo? Conversem agora com a gente o que vocês acham? Verdade? Mentira? E por que?”	P01
22:40	“Mentira”	Vários
22:41	“Porque?”	P01
22:41	“Verdade. Porque eles trabalham muito e [inaudível]”	A31
22:49	“E tem as fotos aqui né.”	A31
23:00	Professor aparece na porta para chamar a estudante A31.	-
23:20	“A colega lá no fundo disse que tem a questão deles comerem bem, trabalharem muito e tem a foto.”	P01
23:21	Estudantes agitados com a chamada que o professor faz na porta para entregar advertências.	-
24:14	“A colega aqui [A38] disse que a foto não prova nada. Vocês concordam ou discordam?”	P01
24:17	Alguns concordam outros discordam.	-
24:20	“Todos concordam que a foto não prova nada?”	P01
24:23	“Não, eu discordo.”	A40
24:23	“Não.”	A35
24:23	“Eu discordo!”	A48
24:24	“Eu discordo.”	A50
24:25	“Porque você discorda? Acha que prova a foto?”	P01
24:32	“Acho!”	A50
24:33	“Meninas desta mesa, o que vocês acham? Verdade? Mentira? Por que?”	P01
24:38	“Mentira.”	A31
24:43	“Por que?”	P01
24:42	“Porque não tem como uma mulher parir aos 65 anos.”	A31
24:43	“Ela disse que é mentira porque não tem como uma mulher parir aos 65 anos. Certo?”	P01
24:48	Vários alunos discordam	Vários
24:48	Vários alunos falam ao mesmo tempo sobre gravidez nesta idade.	-
24:50	“Depende da mulher, do organismo.”	A38
25:00	“A colega aqui disse que depende do organismo.”	P01
25:05	“Fala alto para todo mundo ouvir.” [Pedindo para estudante que comenta baixo com a colega falar para os restante dos estudante ouvirem.]	P01
25:00	“Sim tudo é possível porque minha ia tem 45 anos e ela acabou, ela pariu esta semana.”	A40

25:19	“45 anos...E ela teve filho esta semana. Então você acha q é possível?”	P01
25:26	A40 balança a cabeça em afirmação	A40
25:26	Estudantes conversam entre si sobre esta possibilidade.	-
26:00	“Pessoal você anotaram as palavras que vocês não entenderam?”	P01
26:01	“Sim.”	Vários
26:06	“Vamos começar desta mesa e ir fazendo assim [fazendo movimento em sentido anti-horário].”	P01
26:07	Passando de mesa em mesa discutindo os termos desconhecidos.	-

Fonte: própria autora

9.17. Apêndice 17 – Transcrição das aulas 2 e 3

9.17.1. Turma A

Tempo	Fala	Participantes
06:28	Início	-
06:29	“Gente, na semana passada... Posso?”	P01
06:30	“Semana passada e retrasada quem tinha feito o recordatório, fez os cálculos certo? De quantos precisava consumir e de quantos consumia de macronutrientes, não é isto?”	P01
06:40	“Sim!”	A07
06:43	“Teve gente que não fez estes cálculos no computador, certo?”	P01
06:47	“Quem não fez estes cálculos é porque não tinha feito o recordatório”, ou não me entregou.”	P01
06:50	“Eu te entreguei, mas falei.”	A23
07:00	“Oh professora...” (Vários falando ao mesmo tempo)	Vários
07:03	“Espera que eu vou explicar...” (Acalmando os alunos que falam ao mesmo tempo.)	P01
07:10	“Então quem não fez, quem não conseguiu fazer os cálculos eu entreguei uma folha com os meus dados. Então está aí o quanto que eu comi em um dia, certo? E o quanto que eu deveria ter comido em um dia.”	P01
07:20	“Porque? Como você não fizeram o de vocês para vocês não ficarem sem analisar nenhum eu fiz o meu e trouxe para vocês. Beleza?”	P01
07:40	“Então gente o aplicativo que a gente usou, que os colegas utilizaram foi este “Explorando minha alimentação”.	P01
07:44	“Apaga a luz.”	A12
07:45	“Dá para ver não dá?”	P01
07:46	“Dá.”	P02
07:46	“Dá mais é mao ruim”	A07
07:50	“Dá para ver gente!”	P01
07:55	Alunos discutem entre si a dificuldade de apagar a luz da sala (Não tem interruptor na sala. Luz só apaga no registro geral das salas.)	-
08:00	“Posso?”	P01
08:02	“Oh mano...pelo amor de Deus ela quer falar!”	A07
08:03	“Isto A07!”	P01
08:06	“Então os colegas preencheram esta calculadora aqui. Então eles descobriram o quanto que eles precisavam consumir de calorias, certo? Carboidratos, lipídios e sódios.”	P01
08:22	“Quem quer me dar um exemplo e quantos deu o mínimo e máximo de carboidratos?”	P01
08:37	“O mínimo de carboidratos deu 297 e o máximo foi 429.”	A07
08:45	“Alguém deu igual o dele?”	P01
08:48	“Não”	Vários
08:50	“O seu [apontando para a professora] deu alto.”	A14
08:51	“Porque o meu deu alto e o dele deu diferente de todos vocês?”	P01
08:52	“Porque isto gente é pessoal, depende da altura de vocês, da idade de vocês e do peso.”	P01

08:58	“Então quando a gente olha os rótulos de alimentos está escrito lá. Pessoal aqui ó. Meninas? [Chamando a atenção de duas estudantes que conversam].	P01
09:11	“Quando você olha no rótulo está lá, em uma dieta de 2000 kcal, isto é uma média do que a população brasileira precisa, mas aí está o que vocês realmente precisam individualmente, certo?”	P01
09:25	“P01 ele estava perguntando aqui em questão de dar igual, eu expliquei que cada um tem um tamanho também né, massa corporal, peso...”	P02
09:30	“Isto cada um tem um tamanho um peso, embora a idade de vocês seja bem parecida.”	P01
09:38	“Então meu peso e meu peso e meu tamanho é igual o dele?”	A11
09:40	“O seu é igual o dele? Você tem a altura dele?”	P01
09:45	“É porque está igual aqui ó.”	A11
09:46	“O que eu falei de quem não fez? Que era o meu não era? Então você está olhando o seu?”	P01
09:50	“Então porque o dele deu diferente?”	A11
09:51	“Porque ele é do meu tamanho? Vem aqui do meu lado.”	P01
09:52	“Entendi, entendi.”	A11
09:55	“A idade, o tamanho.... Eu tenho 52 você tem quantos anos?”	P02
09:59	“12”	A22
10:05	“Cada um vai ter uma necessidade.”	P02
10:15	“Senta lá.”	P01
10:30	“Cada um selecionou então nestas tabelas aqui o que consumiu certo? Que estava escrito no recordatório”	P01
10:34	“Sim!”	Alguns
10:37	“Então vocês calcularam.”	P01
10:39	“Então por exemplo, uma coisa que todo mundo... eu vi no recordatório de praticamente todo mundo foi arroz. Todo mundo, a maioria de vocês comeu arroz, certo?”	P01
10:45	“Sim”	Vários
10:50	“Arroz, olhando aqui nesta tabela. Posso?”	
10:55	“Arroz olhando aqui nesta tabela o que tem mais? Carboidrato, lipídio ou proteína?”	P01
11:00	“Calorias.”	A19
11:02	“Calorias e depois de calorias? Entre carboidrato, lipídios e proteínas o que tem mais?”	P01
11:06	“Carboidratos.”	A01
11:12	“Então gente arroz é fonte de carboidrato.”	P01
11:10	“Parte destes carboidratos que vocês consumiram vieram do arroz.”	P01
11:15	“Outra parte veio do feijão, muita gente colocou feijão também. Certo? Então feijão também é fonte de carboidrato.”	P01
11:50	“Carne pessoal? Todo mundo colocou também um tipo de carne.”	P01
12:00	“Seja ela bife, frango, teve gente que colocou linguiça, teve gente que colocou salsicha.”	P01
12:06	“E aí vem a questão...”	P01
12:08	“A prof. gosta de uma questão...”	A18
12:12	“Vocês lembram que teve uma aula que vocês tiveram que selecionar no recordatório de vocês o que era carboidrato, o que era lipídio e o que era proteína?”	P01
12:19	“Não”	A07
12:20	“Sim?”	P01
12:22	“Aqui ó.” (mostrando as classificações no recordatório)	A18
12:22	“Aí todo mundo, várias pessoas...”	
12:22	“Isto, está na folha de trás para quem não lembra, lá no recordatório vocês marcaram o que era proteína, o que era carboidrato... Lembrou?”	P01
12:33	“Ahhhhh”	A01
12:38	“Aí muita gente veio me perguntar como é que eu sei? Aí lembra que eu falei uma regrinha básica para gente definir então o que era carboidrato, o que era lipídio e o que era proteína?”	P01
12:48	“Não, calma.”	A19

12:49	“Você não lembra a regrinha?”	P01
12:50	“Quem veio me perguntar e lembra?”	P01
12:50	“Eu.”	A19
12:51	“Como que eu falei que a gente podia identificar o que tinha carboidrato, lipídio e proteínas?”	P01
12:55	“Ninguém lembra?”	P01
13:00	“Eu falei...”	A19
13:01	“Professora? Eu não alembro porque eu não estou com a minha folha aqui.”	A11
13:03	“Porque você não fez!”	A19
13:04	“Eu fiz sim, na outra folha...”	A11
13:08	“Senta lá...”	P01
13:09	Aguardando o estudante ir sentar.	-
13:18	“Eu tinha dito que tudo que era... Posso A11?”	P01
13:20	Professora chama a atenção dos estudantes.	-
13:50	“Então quem veio me perguntar eu disse que tinha uma regrinha básica. Tudo que era de origem animal geralmente tinha mais proteína certo? Então era primeira coisa que você pensava, se era origem animal ou não.”	P01
14:04	“Se é origem animal tem mais proteína.”	
14:06	“Então é proteína.”	A02
14:09	“Carne por exemplo tem mais o que?”	P01
14:11	“Proteína.”	A02
14:11	“Proteína.”	P01
14:16	“É vamos ver outra coisa...Leite? É origem animal?”	P01
14:18	“Não.”	A07
14:20	“Sim.”	Vários
14:24	“Sim é da vaca”	A04
14:26	“Se é de origem animal tem mais proteína.”	P01
15:05	“Aí entra a questão das salsichas e linguiças.”	P01
15:12	“É de origem animal?”	P01
15:14	“É”	Vários
15:20	“Tem uma coisa diferente que quebra esta nossa regra”	P01
15:22	“É industrializada.”	A23
15:23	“É industrializada. E além de ser industrializada ela é feita com restos de carne. Que restos? Onde tem muita gordura.”	P01
15:30	“De porco...”	A01
15:31	“Isto...”	P01
15:33	“Então linguiça e salsicha apesar de ser de origem animal tem mais lipídios certo?”	P01
15:38	“Certo!”	A14
15:40	“Então quem comeu salsicha e linguiça em geral comeu mais lipídios.”	P01
15:45	“Então vou baixar aqui [abaixando a tela do aplicativo.]. Então vocês selecionaram, vou selecionar só um para a gente ver.”	P01
15:58	“Calcularam então e conseguiram as quantidades consumidas de vocês. Certo?”	P01
16:00	“Certo.”	A22
16:04	“Passando para o próximo, que foi o que vocês não conseguiram fazer por conta do tempo, eu preenchi então o valor que vocês consumiram nesta tabelinha aqui ó [apontando para tabela no aplicativo].”	P01
16:10	“Aqui? [Mostrando a tabela impressa]”	A22
16:12	“Isto, exatamente como está na folha.”	P01
16:15	Professora de outra turma vem até a sala para pegar material na sala de projeção.	-
16:40	“Então eu joguei aqui nesta calculadora e calculou. O que está em verde gente... Olhem aí na tabelinha de vocês...”	P01
16:49	“Consumido.”	Alguns
16:50	O que está em verde é o que então?”	P01
16:53	“Consumido.”	Vários
16:54	“Consumido, então o que vocês consumiram certo?”	P01

16:56	“O que está em vermelho?”	P01
17:00	“O máximo.”	A22
17:05	“E o que está em amarelo ou laranja?”	P01
17:06	“Mínimo.”	Vários
17:07	“Mínimo que pode consumir certo?”	P01
17:08	“Olhem aí carboidratos na tabela de vocês.”	P01
17:10	“Todo mundo olhando em carboidratos.”	P01
17:16	“O verde, a coluna verde está maior ou menor do que o máximo.”	P01
17:24	Alguns falam maior, outra menor e poucos igual.	Vários
17:38	“Menor”	A23
17:57	“O que significa isto?”	P01
18:02	“Quem está maior o que significa?”	P01
18:07	“Que a gente consumiu menos que o máximo”	A20
18:23	“O verde está menor que o amarelo.”	A07
18:31	“Gente o dele o verde tá menor do que o amarelo. O que significa?”	P01
18:37	“Que ele comeu menos do que devia.”	A20
18:52	“Eu olhei no geral de vocês, da sala de vocês e eu percebi duas coisas. Uma tem muita gente consumindo mais sódio do que deveria.”	P01
19:25	Alunos discutem entre si seus consumos de sódio.	-
19:45	“Gente consumir muito sódio é uma característica, infelizmente, atual da população brasileira.”	P01
19:50	“Dá doença professora?”	A11
19:51	“Está ligado a muitas doenças.”	
19:55	“Gente consumir...Por que a gente consome? Posso?” [Chamando a atenção dos estudantes que discutem entre si seus valores de sódio]	P01
19:59	“Pessoal?”	A04
20:00	“Cala a boca!”	A11
20:10	“Oh A12?”	A11
20:15	“Tô discutindo sobre a lição.”	A07
20:18	“A gente consome muito sódio aqui no Brasil porque a gente come muita comida industrializada.”	P01
20:20	“E comida industrializada em geral é carregada de sódio.”	P01
20:25	“Coxinha, hamburgão...”	A11
20:28	“Coxinha, as linguiças, as salsichas...Refrigerante...”	P01
20:30	Estudantes começam a falar alimentos entre si	
20:38	“Coca zero por exemplo, é doce ou salgada?”	P01
20:40	“Salgada.”	A11
20:40	“Doce.”	
20:42	“Coca zero é salgada?”	P01
20:43	“Não, não, é doce.”	A11
20:48	“Mas para fazer a Coca zero ficar doce colocam sódio, sal.”	P01
20:50	“Coca zero só tem sódio basicamente, água, sódio e corantes praticamente.”	P01
21:00	“Por isto que é ruim.”	A12
21:00	“Então a gente consome muito estas coisas.”	P01
21:04	“Pirulito? Pirulito da colega aqui [apontando para estudante de consome um pirulito]. Só corante e sódio!”	P01
21:10	“Isto faz mal à saúde.”	P01
21:11	“É bom demais!”	A07
21:18	“Outra coisa que eu reparei no geral é que vocês consomem menos proteína do que vocês deveriam.”	P01
21:27	“Quem tá consumindo aí na terceira tabela menos do que o mínimo?”	P01
21:45	“Eu”	A07
21:46	Vários se manifestam positivamente.	Vários
21:50	“Alguém sabe me dizer porque em geral a gente consome menos proteína do que a gente deve aqui no Brasil?”	P01
22:00	“Porque as coisas mais gostosa que isto daí.”	A11
22:02	“Proteínas está em carne gente...”	P01
22:05	“Fruta professora?”	A16

22:06	“Proteína não, carboidrato tem na fruta.”	P01
22:10	“A gente consome pessoal, um dos motivos...Posso?”	P01
22:16	Estudantes agitados falando sobre comida que gostam	-
22:20	“Cala a boca aí.”	A04
22:30	“Um dos motivos de a gente consumir menos proteínas do que a gente deveria é isto aqui [mostrando um panfleto de supermercado].”	P01
22:32	“É do Todo dia [dizendo que o panfleto pertence ao mercado “Todo dia”]	A07
22:33	“É preço!”	
22:40	“Você mora no Campanário professora?”	A01
22:45	“Não eu moro no Eldorado.”	P01
22:50	“Posso?”	P01
22:50	“Pode!”	A07
23:00	“Pessoal o preço da fraldinha [mostrando no folheto], fraldinha tem bastante proteína.”	P01
23:03	“Fraldinha?”	Alguns
23:04	“É um tipo de carne.”	P02
23:08	“Oh professora explica para ela que ela tá pensando que é fralda de neném.”	A23
23:10	“Não, fraldinha é carne gente.”	P01
23:14	“O quilo da fraldinha, aqui no Todo Dia, três semanas atrás tava R\$16,98. Certo?”	P01
23:19	“Certo.”	A11
23:20	“Outra coisa que tem proteína é a salsicha. Certo que a gente conversou?”	P01
23:29	“A mesma quantidade de salsicha é R\$5,00, R\$ 4,28 na verdade.”	P01
23:30	“Vocês concordam que para o pai de vocês é mais fácil comprar salsicha do que comprar carne fraldinha?”	P01
23:40	“Carne...Carne é melhor não é?”	A11
23:45	“Carne é melhor, mas o que é mais barato? Salsicha.”	P01
23:50	“Professora cada vez que você come uma salsicha você perde 15 minutos da sua vida”	A12
23:55	“Onde você viu esta informação?”	P01
23:56	“Na internet.”	A12
23:57	“Na internet, oh o colega trouxe a informação aqui que cada salsicha que a gente come é quantos?”	P01
24:00	“15 minutos da sua vida.”	A12
24:02	“15 minutos da vida... não sei se é verdade...”	P01
24:03	“Não é verdade não.”	A01
24:12	“Então olha aqui...olha aqui eu já perdi bastante minutos da minha vida.”	A07
24:18	“Nossa eu adoro salsicha.”	A01
24:24	“Porque eu estou falando isto, lá na primeira aula, quando a gente discutiu porque a gente comia o que a gente comia, um dos fatores que eu falei era o preço.”	P01
24:40	“A gente também escolhe alimentação pelo preço.”	P01
24:45	“A gente, vocês não ainda...Mas os pais de vocês escolhem.”	P01
24:55	“Então gente, cada um destes nutrientes que vocês consomem tem uma função no corpo, por isto que é importante a gente consumir uma quantidade equilibrada das coisas.”	P01
25:05	“Por exemplo carboidrato que está no arroz, no pão, no açúcar...”	P01
25:10	“No feijão...”	A11
25:15	“No feijão, no doce...Ele é importante para fornecer energia”	P01
25:25	“Lipídios que são as gorduras e os óleos. Posso?” [Chamando atenção de estudantes que conversam no fundo da sala].	P01
25:30	“Também energia, e ainda eles compõem nosso corpo em geral, assim como as proteínas e nosso corpo, carne, também é feito de proteínas certo?”	P01
25:50	“Então a gente precisa consumir a quantidade certa destes três.”	P01
25:58	“Então aqui ó [mostrando a pirâmide no aplicativo] tem a pirâmide alimentar. Ela diz que a gente tem que consumir mais carboidratos, que estão aqui em baixo. Os carboidratos ricos em fibras, que são as farinhas, verduras e frutas, do que por exemplo as gorduras e lipídios.”	P01

26:36	“Na segunda folha de vocês...Todo mundo está com mais de uma folha?”	P01
27:00	“Posso entregar?”	A04
27:02	“Todo mundo está com a segunda folha aí?”	P01
27:04	“Sim.”	Alguns
27:05	“Não.”	A19
27:09	“Quem não tem mais de uma folha eu vou entregar, eu não o A04.”	P01
27:10	Entrega do questionário e os estudantes iniciam a resposta da questão.	-

Fonte: própria autora

9.17.2. Turma B

Tempo	Fala	Participantes
04:38	Início	-
04:39	Entrega dos recordatórios	-
07:39	“Boa tarde!”	P01
07:39	“Boa tarde!”	Vários
07:42	“Tudo bem com vocês?”	P01
07:43	“Tudo...”	Vários
07:44	“Vocês estão agitados hoje né?”	P01
07:45	“É...”	Vários
07:47	“Professora cadê o meu?” [Estudante entrando na sala atrasado]	A27
07:48	“Estava passeando por aí né?”	P01
07:49	“Não...”	A27
07:50	“Olha com ela que eu não tenho mais folha...ou com ele.”	P01
07:55	“Vou explicar, posso?”	P01
07:58	“Pode professora, eu acho que pode né!” [Olhando para a estudante atrasada que demora a se sentar.]	A31
08:02	“Semana passada e retrasada a gente calculou, com este aplicativo aqui, quantos vocês consumiram de carboidratos, lipídios e proteínas, ok?”	P01
08:19	“Quem não calculou gente foi porque não fez o recordatório. Tá?”	P01
08:20	Professora da turma vai até dois estudantes que estão com os pés em cima da cadeira e pede para sentarem direito.	P02
08:27	“Quem não fez o recordatório não dava para usar o aplicativo portanto não dava para calcular.”	P01
08:35	“E aí o que eu fiz?”	P01
08:35	“Tira a perna daí.” [Professora da turma chama a atenção novamente do estudante.]	P02
08:36	“Eu tô quieto!”	A35
08:38	“Eu entreguei uma folha com o meu nome, para quem não tem o próprio, mostrando então o quanto que eu consumi de nutrientes em um dia.	P01
08:49	“Vocês vão analisar então, em vez de analisar o de vocês vão analisar o meu certo?”	P01
09:00	Vários estudantes falam ao mesmo tempo sobre os dados que estão em suas mãos.	-
09:11	“Então pessoal a gente preencheu nessa calculadora aqui certo?”	P01
09:17	“Cala a boca aí!” [Chamando a atenção de um colega que comenta sobre seus resultados.]	A32
09:20	“Vocês preencheram esta calculadora aqui certo?” [Mostrando calculadora no aplicativo.]	P01
09:22	“Certo.”	Vários
09:23	“E no final vocês receberam aqui as quantidades de mínimos e máximos de carboidratos, lipídios, proteínas e sódio.”	P01
09:31	“Beleza!”	A27
09:32	“Daí vocês vieram para esta página certo? E selecionaram todos os alimentos consumidos em um dia. Foi isto?”	P01
09:39	“Sim.”	Vários
09:40	“Depois no final vocês calcularam então o consumido, beleza?”	P01
09:45	“Beleza.”	A27

09:45	“Uma coisa em comum que tem em todos vocês, na alimentação de quase todos é o arroz. Então a maioria de vocês come, comerem neste dia que anotou o arroz.”	P01
09:55	“Eu não como arroz quase.”	A26
10:00	“Arroz...”	P01
10:01	“Eu como!”	A44
10:02	“Eu como todo dia arroz.”	A31
10:02	“O que ele tem mais? Carboidrato, lipídio proteína ou sódio?”	P01
10:06	“Tem carboidrato!”	A27
10:07	“Carboidrato.”	Vários
10:07	“Calorias”	A38
10:11	“Calorias e carboidratos, tá certo?”	P01
10:12	Vários estudantes falam ao mesmo tempo sobre alimentos.	-
10:14	“Oh gente se vocês n sabem direito como ela vai explicar? Que saco!” [Chamando a atenção dos colegas que falam ao mesmo tempo os alimentos consumidos.]	A40
10:20	“Todos vocês também comem feijão certo?”	P01
10:26	“Sim.”	Vários
10:26	“Certo.”	Vários
10:28	“Feijão também tem mais carboidratos.”	P01
10:30	“É claro!”	A25
10:30	“Outros também comeram carnes, vários tipos de carnes: frango; carne de boi; carne de porco.”	P01
10:30	“Carne!”	A40
10:30	“Sim.”	A27
10:01	“Frango.”	A27
10:38	“Todas estas carnes tem mais proteínas certo?”	P01
10:50	“Lembra que lá na segunda aula que a gente teve ou terceira, não lembro, eu pedi para vocês anotarem no recordatório de vocês o que era carboidrato, o que era proteína e o que era lipídio?”	P01
11:00	“Sim.”	Alguns
11:02	“Para quem me perguntou, qual a regrinha que eu falei que dava para gente usar para definir o que era fonte do que? Alguém lembra?”	P01
11:10	“Fonte de carboidrato...”	A49
11:12	“Que se fosse de animal? De origem animal, provavelmente era proteína, certo?”	P01
11:12	“Eu não vi isto aí.”	A31
11:16	“Eu estava de suspensão.”	A31
11:18	“Pensei que era lipídios”	A44
11:19	“Lembra que eu falei?”	P01
11:19	Estudante balança a cabeça que que sim.	-
11:20	“Mentiroso.”	A33
11:22	“Então por exemplo leite? É de origem animal?”	P01
11:23	“Não.”	A50
11:24	“Sim.”	Vários
11:26	“Vem da vaca.”	A31
11:28	“Vem da vaca!” [Concordando com o estudante A31]	P01
11:28	“Vem da vaca.”	A50
11:31	“É de origem animal então tem mais proteína certo?”	P01
11:33	“Arroz?”	P01
11:35	“Não.”	Vários
11:39	“Então a gente já sabe que não tem mais proteína no arroz, certo? Pode ter, mas não é o que tem mais.”	P01
11:43	“Ai a segunda regra que eu falei é se era oleoso, certo?”	P01
11:45	“Se era oleoso era o que?”	P01
11:47	“Lipídios.”	Vários
11:50	“Lipídios, certo?”	P01

11:52	“Arroz? Só o arroz quando você pega e ele não está pronto assim. Ele é oleoso?”	P01
11:55	“Sim.”	Vários
11:56	“Não.”	Alguns
11:56	“Ele não está pronto, ele está cru.”	P01
11:58	“Não.”	Alguns
11:58	“Sim.”	Alguns
11:59	“É, ele não é oleoso.”	A33
12:00	“É oleoso?”	P01
12:00	“Não.”	Vários
12:02	“Sim.”	Alguns
12:03	“Quem acha que não levanta a mão.”	P01
12:04	Oito estudantes levantam a mão	-
12:07	“Antes de fazer quando está cru?”	A41
12:09	“Isto.”	P01
12:10	“Não.”	A41
12:10	Demais estudantes concordam.	-
12:13	“Não é oleoso antes de fazer certo?”	P01
12:13	“Não.”	Vários
12:16	“Então, portanto ele não é fonte de lipídios nem de gordura, opa, nem de óleos nem de gorduras certo?”	P01
12:22	“Então ele não é fonte de lipídios ok?”	P01
12:23	“Ok.”	A41
12:23	“Então a gente já decidiu que arroz não é fonte de proteínas, não é fonte de lipídios porque não é oleoso. Sobra o que?”	P01
12:30	“Carbo...” [Estudante com dificuldade de completar a palavra.]	A48
12:33	“Carboidrato, não é?”	P01
12:38	“Então, portanto arroz é fonte de carboidrato.”	P01
12:40	“Uma dúvida, então se por exemplo eu fosse comer uma planta carnívora? O que seria?”	Sem termo
12:44	“Cala a boca!”	A27
12:48	“Uma planta carnívora tem carboidrato é carboidrato como qualquer outra planta.”	P01
12:50	“Ele tá achando que a planta é [inaudível].”	A27
12:55	Estudante conversam entre si sobre a pergunta do colega.	-
13:04	“Cala a boca vocês! Oh.”	A26
13:04	Abrindo o aplicativo nas tabelas nutricionais.	-
13:43	“O que eu vi de comum nas tabelas de vocês, nos resultados de vocês.”	P01
13:45	“É que a nossa é gorda.”	A27
13:46	“É que muita gente come muito sódio.”	P01
13:48	“Eu!”	A26
13:52	“Olhem aí, na tabelinha que eu dei para vocês, então representa a alimentação de vocês. O mínimo, o máximo e o que vocês consumiram”	P01
13:59	“O meu deu 3000.”	A26
14:00	“O meu sódio também é 3000.”	A44
14:03	Vários estudantes falam ao mesmo tempo os seus valores consumidos.	-
14:04	“Pessoal? Posso?” [Chamando atenção para que os estudantes esperem o final da explicação.]	P01
14:05	“Para povo!”	A27
14:09	“O que vocês consumiram...”	P01
14:12	“2000.”	A27
14:14	“Você consumiu 2000? Tá aí no verde?”	P01
14:16	“Meu máximo é 2000.”	A27
14:18	“O máximo de sódio é 2000.”	A31
14:19	“E quanto você consumiu?”	P01
14:21	“1391”	A31
14:42	“1391 está acima do mínimo?”	P01
14:43	“Tá”	A31

14:44	“Está a baixo do máximo?”	P01
14:45	“Não.”	Alguns
14:45	“Tá.”	Vários
14:47	“Não?”	P01
14:53	“Se está acima do mínimo e abaixo do máximo está adequado. Então ele come o tanto de sódio ok [faz sinal de positivo para mostrar que está adequado].”	P01
14:56	Estudantes agitados querendo compartilhar os seus resultados.	-
14:57	“Prô?”	A50
14:58	“Você? [Apontando para A50] Só um minutinho [falando com um estudante que começa a falar seus resultados], A50 pediu para falar primeiro.”	P01
14:59	“1116”	A50
15:00	“1116, também está adequado.”	P01
15:02	Estudantes agitados compartilhando seus resultados.	-
15:05	“Professora?”	A32
15:12	“Agora a A32 vai falar quanto ela consumiu eim. Aqui ó [apontando para A32]”	P01
15:14	“3000.”	A32
15:15	“3000!”	P01
15:17	“Eita preula!”	A31
15:20	“Professora?”	A44
15:21	“Só um minutinho.”	P01
15:21	Apontando para A29	-
15:22	“2732.”	A29
15:22	“2732.”	P01
15:24	Apontando para A48	-
15:26	“854.”	A48
15:27	“E eu 1903.”	A39
15:28	“Oh, o dela [Apontando para A48] e o dela [Apontando para A39] tá ok. Mas vocês concordam que o dela [Apontando para A29] tá acima do máximo.”	P01
15:32	“Sim.”	Vários
15:34	“Acima do máximo é legal?”	P01
15:36	“Não.”	Vários
15:38	“Professora o meu tá 3000 [fazendo cara de assustado].”	A35
15:38	“3000 olha.”	P01
15:40	“Professora deixa eu falar?”	A27
15:41	“Fala.”	P01
15:48	“2000.”	A27
15:49	“Pessoal olha? [Chamando a atenção dos estudantes que compartilham os resultados com os colegas desorganizadamente]. Tá ok?”	P01
15:50	“Tá.”	Vários
15:50	Tá ok, tá no limite aí.”	P01
15:55	“Então...Pessoal? Foco!”	P01
16:00	Aguardando os estudantes se acalmarem.	-
16:15	Vamos discutir junto gente? Porque senão vira conversa e ninguém entende nada.”	P01
16:20	“Uma coisa então que é comum, na população brasileira atualmente, é consumir muito sódio. Por que?”	P01
16:27	“O meu deu muito.”	A44
16:28	“O seu deu muito também?”	P01
16:28	Estudante balança a cabeça em afirmação.	A44
16:33	“Por que a gente consome muito sódio? Porque a gente come muito alimento industrializado.”	P01
16: 35	“Posso?” [Chamando a atenção de estudantes que ainda conversam sobre seus valores de sódio.]	P01

16:37	“No geral a gente usa sódio para conservar alimentos, os alimentos industrializados têm bastante sódio, linguiças, salsichas...”	P01
16:47	“Outra coisa que eu reparei no de vocês, é que vocês consomem, alguns consomem menos proteínas do que deveriam.”	P01
16:53	“Quem consome aí menos do que deveria?”	P01
16:54	“Estudantes começam a analisar seus resultados e compartilhar com os colegas.”	-
17:00	“Lá na [tabela] proteína.”	P01
17:01	“Eu.”	A27
17:01	A39 levanta a mão	A39
17:01	A31 levanta a mão	A31
17:02	Estudantes discutem os resultados entre si.	-
17:12	“Oh P01? O P01 a gente pode levar para casa?”	A31
17:17	“Quem quiser depois eu tiro xerox e trago para vocês.”	P01
17:18	“Mas só quem quiser de verdade. Não é para pedir e depois jogar pela escola.”	P01
17:24	“Eu vou pedir para mostrar para minha mãe.”	A31
17:26	“Oh professora o meu tá ruim.”	A25
17:26	“Tá ruim o seu?”	P01
17:28	“Eu tô mal na proteína!”	A33
17:30	“Qual o máximo?”	A44
17:31	“Olhe aí no seu [gráfico] qual o seu mínimo e qual o seu máximo.”	P01
17:36	“Meu mínimo é 54.”	A44
17:40	Estudantes falam seus resultados para os colegas.	-
17:52	“Professora eixa eu falar o meu? Deixa eu falar o meu?”	A31
17:55	“Oh pessoal [chamando atenção para escutar o colega].”	P01
17:57	“Oh de proteína o mínimo que devo consumir 72, máximo de proteína 215.”	A31
18:02	“E quantos você consumiu?”	P01
18:03	“32.”	A31
18:18	“Posso meninas?” [Chamando atenção de A25 e A40 que ainda discutem seus resultados em dupla.]	P01
18:20	“Pode.”	Alguns
18:21	“Porque a gente consome menos proteínas...”	P01
18:22	“Eu não consumi.”	A50
18:23	“Não todos, alguns, aqui no Brasil? Alguém sabe me dizer?”	P01
18:28	“Não.”	A50
18:30	“Um dos motivos, não só ele, mas um dos motivos é este daqui [apontando para um folheto de mercado] preço.	P01
18:38	“Se a gente olhar aqui ó [apontando para o folheto de mercado] no panfleto do Todo Dia ali de baixo [apontando para rua de trás] o preço da carne, o quilo da carne fraldinha tá R\$16,98.”	P01
18:58	“O quilo da salsicha, mesma quantidade também, um quilo R\$4,28.”	P01
19:08	“Quando você pensa em salsicha você pensa em proteína, carboidrato ou lipídio? Qual tem mais?”	P01
19:10	“Lipídios”	Vários
19:12	“Lipídios e o que mais?”	P01
19:15	“Sódio.”	A40
19:16	“Sódio! Tem bastante sódio, tem bastante lipídio, mas tem pouca proteína apesar de ser de origem animal.”	P01
19:23	“Eu pensava que era forte.”	A34
19:28	“Então, se a gente for pensar, posso? [Chamando a atenção de estudantes que conversam]	P01
19:29	“Claro!”	A27
19:30	“Se a gente for pensar por lógica, salsicha é de carne, de origem animal, tem mais proteína certo? Mas não ela tem proteína, mas tem mais lipídio.”	P01
19:40	“Mas tem carne não tem?”	A26
19:42	“Não tem carne sim gente. Oh na salsicha tem carne e tem proteína, mas o que tem mais é lipídio.”	P01

19:42	“De porco.”	A34
19:56	“Por que?”	A40
19:56	“Porque eles usam uma carne mais gordurosa, carne de segunda.”	P01
20:03	“Professora? Igual Bacon que é gordo.”	A48
20:03	“Isto.”	P01
20:10	“Lipídio? Quem consumiu mais lipídio do que deveria?”	P01
20:11	Estudantes voltam a analisar seus resultados enquanto P01 vai atender a um estudante que chama na carteira.	-
20:16	“Lipídios? Eu!”	A39
20:16	“Eu não!”	A48
20:20	“Eu, muito menos lipídios.”	A44
20:28	“Professora lipídios eu consumi mais que o máximo e o mínimo.”	A25
20:36	P01 termina de atender ao estudante.	P01
20:38	“Devagar gente, um de cada vez! Primeiro aqui ó [apontando para o lado direito da sala].”	P01
20:40	“Vocês consumiram mais, menos ou adequado?”	P01
20:45	“Mais.”	A39
20:47	“O adequado.”	A26
20:48	“Adequado? [Apontando para um grupo de estudantes mais ao centro da sala].	P01
20:50	“Adequado, não [repetindo a respostas de estudantes].”	P01
20:51	“O meu deu menos.”	A33
20:52	“Professora o meu tá dando 41.”	A33
20:56	“O meu lipídio deu menos.”	A44
20:57	“O meu deu menos também.”	A27
20:59	“O meu tá dando 41.”	A33
21:01	“Adequado, mais ou menos?”	P01
21:06	“Daqui? [Apontando para o lado esquerdo da sala].	P01
21:12	“55.”	A31
21:12	“Isto é mais, menos ou adequado?”	P01
21:17	A31 faz sinal de menos com a mão.	A31
21:20	Estudantes falam os seus valores de consumo para os colegas.	-
21:25	“Professora?” [Estudante chama P01 até a mesa.]	A39
21:56	“Posso?”	P01
21:58	“Sim!”	A39
22:00	“Cala a boca A27.”	A41
22:01	“Não.”	A27
22:04	“Senta lá na roda.” [Chamando atenção de A27 que está balançando na cadeira para frente e para trás.]	P01
22:05	“É... Tá com fogo?”	A31
22:13	“Então gente é importante...”	P01
22:21	“Peraí professora.” [A27 ainda se ajeitando na cadeira.]	A27
22:23	“O conhecimento de quanto a gente precisa consumir e cada uma destas coisas. É importante ainda que a gente consuma equilibrado.”	P01
22:33	“Lógico tem dias que a gente consome mais do que deveria. Por exemplo eu lembro que quando a gente tava fazendo os cálculos o A33 disse que ele devia ter marcado no sábado que ele foi no aniversário do A44 e ele comeu bastante.”	P01
22:48	“É.”	A33
22:50	“Então tem dia que é normal a gente comer mais do que a gente deveria, não é comer um dia errado que vai fazer a gente ficar doente. Mas a alimentação constantemente errada que faz a gente ficar doente, certo?”	P01
23:07	“Cada um destes nutrientes que a gente discutiu tem uma função.”	P01
23:09	“Por exemplo lipídio serve para energia dá bastante energia quando a gente come. Carboidratos e proteínas dão um pouco menos de energia.”	P01
23:23	“Eles são importantes para formação das membranas, para formar pele a proteína. A gente tem carne, carne é proteína, não é?”	P01

23:36	“Carboidratos também, as fibras são importantes para a gente conseguir ir no banheiro.”	P01
23:40	“Então cada um destes nutrientes...Posso?” [Chamando atenção de três estudantes que conversam entre si]	P01
23:52	“Então é importante que a gente coma um pouquinho de cada um destes nutrientes.”	P01
23:55	“Aqui [apontando para projeção da pirâmide alimentar] a gente tem a pirâmide olha.”	P01
23:57	“Eu conheço esta pirâmide.”	A41
23:58	“Eu também já vi.”	A30
23:59	“Eu nunca vi.”	A31
24:02	“Quem já viu a pirâmide levanta a mão.”	P01
24:05	Quatro estudantes [A41, A30, A26 e A39] levantam a mão.	-
24:07	“Aqui ó [mostrando a base da pirâmide]”	P01
24:07	“Proteína.”	A30
24:08	“Massa.”	A26
24:08	“Massas.”	A39
24:09	“Massas! Massa é o que?”	P01
24:10	“Pão.”	A39
24:11	“Carboidrato.”	A26
24:14	“E frutas e legumes?”	P01
24:16	“Proteínas”	Vários
24:17	“Não, carboidratos.”	A38
24:20	“E aí? Proteínas? Carboidratos?”	P01
24:24	“Quem acha que é proteína levanta a mão.”	P01
24:25	“Sete estudantes [A39, A33, A34, A45, A29, A30, A36] levantam a mão.”	-
24:30	“É uma visão que a gente tem muito que frutas e legumes são proteínas, mas lembra da nossa regrinha?”	P01
24:40	“O que era proteína? Tinha que ser de origem animal. Frutas é de origem animal?”	P01
24:44	“Não.”	Vários
24:45	“Não, origem vegetal certo?”	P01
24:46	“Então fruta gente em geral tem mais carboidratos.”	P01
24:53	“Tem exceção lógico. Por exemplo lentilha, quem já comeu lentilha?”	P01
24:48	“Eu não gosto.”	A39
24:56	“Eu não gosto mais eu como.”	A31
25:00	“Lentilha tem muita proteína, mais do que carne.”	P01
25:10	“Ain eu quero lentilha!”	A30
25:16	“Terceira coluna [apontado para pirâmide], o que tem aí?”	P01
25:19	“Queijo.”	A25
25:20	“Proteínas.”	A26
25:20	“Proteínas né, carne, queijo, leite, feijão...”	P01
25:26	“É em cima? Quarto nível?”	P01
25:30	“O quarto é bom.”	A44
25:32	“Esse aí é bom!”	A33
25:33	“Só que, é bom concordo.”	P01
25:39	“É bom!”	A33
25:41	“Mas vocês concordam que esta parte aqui é muito maior do que esta daqui [Apontando para os níveis da pirâmide].”	P01
25:43	“Sim.”	Alguns
25:43	“Muito maior.”	A33
25:47	“Então a gente tem que consumir mais destas coisas [apontando para os primeiros níveis da pirâmide] do que destas [apontando para o quarto nível da pirâmide]. Certo?”	P01
25:50	“Então doces a gente não pode comer muito.”	P01
25:51	Estudantes agitados conversando entre si sobre os doces que consomem.	-
25:53	“Professora e que a primeira é onde está os doces, doces não é bom comer muito se não deixa gordo, que nem eu.”	A31

26:08	“Gente olhem na segunda folha de vocês, quem tem duas folhas olhem na segunda folha.”	P01
26:20	“Nessa? [Mostrando a folha]”	A31
26:25	“Segunda folha quem tem duas folhas.”	P01
26:26	“Essa?”	A33
26:26	P01 faz sinal afirmativo.	P01
26:29	“Quem tem só uma folha levanta a mão.”	P01
26:30	Três estudantes levantam a mão e P01 entrega a folha que está faltando.	-
27:10	“Posso?”	P01
27:11	“A31 ela quer falar!”	A27
27:12	“Gente!”	A40
27:15	“Cala a boca!”	A31
27:20	“Na segunda folha de vocês, lá em baixo, ou nesta folhinha para quem recebeu, está perguntando, está falando para vocês avaliarem a alimentação de vocês.”	P01
27:32	“Muito ruim!”	A31
27:33	“Olha a atenção...atenção!” [Chamando a atenção dos estudantes que respondem à pergunta oralmente].”	P01
27:42	“Então avaliam aí cada um o seu e olhem sem vocês estão consumindo mais, menos ou adequado de cada nutriente. E respondam se está adequado ou não baseado nisto, beleza?”	P01
28:00	Estudantes começam a responder ao questionário.	-

9.18. Apêndice 18 – Transcrição das aulas 4 e 5

9.18.1. Turma A

Tempo	Fala	Participantes
11:00	Início	-
11:01	Estudantes agitados organizando os bancos no corredor da escola	-
11:27	“Posso?”	P01
11:28	“Pode!”	Vários
11:29	“Então o que nós vamos fazer hoje? Vamos pensar um pouquinho na nossa alimentação ao longo dos anos desde o descobrimento do Brasil até os dias de hoje.”	P01
11:37	“Eita (inaudível).”	A07
11:39	“Como a gene vai fazer isto? Eu vou entregar para vocês três cartões destes daqui.”	P01
11:42	“Presta atenção porque depois vocês não conseguem fazer.” (Em referência a dois alunos que conversavam durante a explicação.)	P01
11:46	“Três cartões, tem um cartão que tem uma imagem e tem dois cartões que tem dois parágrafos, um parágrafo cada um certo?”	P01
11:54	“Na parte inferior deste cartão...Oh tem uma imagem e tá escrito aqui oh (apontando para parte inferior), por exemplo anúncio do jornal A Gazeta de São Paulo, 1932. Todo mundo viu?”	P01
12:06	“Certo.”	A07
12:07	“Tô vendo!”	A23
12:10	“Não.”	A10
12:11	“São Paulo, 1932, jornal...” (Mostrando ao estudante que disse não ter visto da primeira vez)	P01
12:14	“Então isto daqui é um recorte de um jornal da época de 1932, o que vocês conseguem ver de alimentos aqui nesta imagem?”	P01
12:22	“Laranja.”	Vários
12:26	“Laranja beleza?”	P01
12:29	“Então o que vocês vão fazer? Vocês vão pegar aqui (pegando canetinha e papel adesivo na mesa), pega uma canetinha para mim? Isto...”	P01

12:36	“Eu quero um laranja.”	A19
12:41	“Laranja é o que? O que vocês acham que tem mais carboidratos, lipídios ou proteínas?”	P01
12:43	“Fio, laranja é uma fruta.”	A07
12:45	“É uma fruta. Fruta tem mais o que?”	P01
12:48	“Proteína”	Vários
12:51	“Proteína?”	P01
12:53	“Vitamina! Vitamina! Vitamina!”	A07
12:54	“Entre carboidratos, proteínas e lipídios?”	P01
12:57	“Carboidratos.”	A07
12:58	“Carboidratos.”	A22
12:59	“Lembra que a gente falou que proteínas tem origem principalmente...”	P01
13:00	“Animal professora”	A19
13:01	“Então pode ser proteína?”	P01
13:03	“Não.”	Vários
13:03	“Carboidrato!”	A22
13:05	“Lipídios tem que ser oleoso. É oleoso”	P01
13:05	“Não!”	A19
13:08	“É carboidrato!”	A03
13:09	“É carboidrato.”	P01
13:11	“Aí fio nós é mal! Acertei!”	A07
13:13	“Todo mundo entendeu? Carboidrato”	P01
13:13	“Sim!”	Vários
13:16	“O papelzinho vermelho como está aqui ó (apontando para o papel colado na parede.), representa carboidrato certo?”	P01
13:17	“Ahan!”	A03
13:20	“Então vocês vão pegar aqui uma canetinha e escrever aqui então, laranja certo? Na cor de carboidrato, vermelho olha carboidratos. Escreve laranja. Que data que eu falei que era?”	P01
13:44	“De 1932.”	Vários
13:46	“Escreve 1932 e onde que era que eu falei este jornal?”	P01
13:53	“São Paulo.”	A14
13:54	“São Paulo. Então eu escrevo aqui SP. Beleza!”	P01
13:58	“Ai vocês vão ver, depois que vocês fizeram isto, vocês vão vir aqui nesta linha do tempo ó (apontando para a linha).”	P01
14:02	“Tem uma linha do tempo aqui e uma linha do tempo lá. Ok?”	P01
14:06	“Tem estas ali também.”	A01
14:08	“Estas não, estas são da outra sala. Deste lado aqui só.”	P01
14:09	“Então vocês vão procurar aqui onde está 1930? Olha lá no finalzão e vê se está 1930.”	P01
14:18	“Não tem!”	A02
14:19	“Aqui! (Apontando para a linha do tempo).”	A07
14:20	“Não? Então está na outra ali (apontando para segunda metade da linha do tempo).”	P01
14:22	“Aqui! Aqui prô!”	A02
14:24	“Então você vai aí e cola este papelzinho aí.”	P01
14:27	“Mais ou menos em 1930.”	P01
14:30	“Aonde professora?” (A03 ajuda A02 a colar o recorte no local correto.)	A02
14:33	“É isto que vocês vão fazer entendeu?”	P01
16:15	Início da atividade	-

Fonte: própria autora

Tempo	Fala	Participantes
04:55	Início	-
04:56	“Lembra que a gente fez esta linha?” (Apontando para linha do tempo)	P01
04:57	“Sim!”	A07
04:58	“O que vocês fizeram então? Vocês pegaram um recorte histórico, certo? E foi marcando o que era. Se era carboidrato, proteína ou lipídios. Certo?”	P01

05:10	“Qual foi a cor do carboidrato vocês lembram?”	P01
05:10	“É rosa.”	Vários
05:13	“Rosa, beleza.”	P01
05:14	“Proteína?”	P01
05:15	“Amarelo.”	Vários
05:16	“Lipídios?”	P01
05:17	“Verde.”	Vários
05:20	“Tá ali ó.” (apontando para legenda na parede)	A19
05:21	“Eu vi vocês colando, mas não tem importância. Eu também não lembro por isto colo aqui.” (Apontando para legenda na parede)	P01
05:28	“Então gente, hoje a gente vai tentar dar uma olhada geral nesta linha que vocês fizeram para tentar identificar padrões na alimentação.”	P01
05:37	“Então todo mundo agora olha para a linha de lá. Está aqui ó.” (Apontando para linha que vai de 1500 a 1900)	P01
05:54	“Todo mundo consegue ver a lista?”	P01
05:55	“Sim!”	Vários
05:55	“Não!”	Alguns
05:56	“Pessoal chega mais para cá para os colegas verem.”	P01
06:02	“Oh, o que vocês conseguem, olhando para esta lista qual é a cor que repete mais?”	P01
06:06	“Rosa.”	Vários
06:10	“Rosa? Que é?”	P01
06:11	“Carboidratos.”	Alguns
06:14	“Então a gente consegue perceber por esta linha que a gente consome...Posso?” (Chamando atenção de alunos conversando)	P01
06:20	“Mais carboidratos.”	A09
06:23	“Mais carboidrato desde 1500, esta linha vai até 1888 certo?”	P01
06:25	“Sim!”	Vários
06:27	“Qual a segunda cor mais...”	P01
06:29	“Amarelo.”	Vários
06:31	“Amarelo... Então a segunda coisa que a gente consome mais?”	P01
06:32	“Proteína.”	A03
06:34	“Proteína, desde de 1500 é proteína.”	P01
06:38	“Por último?”	P01
06:39	“Lipídios.”	A12
06:41	“O que os lipídios são?”	A16
06:42	“Lipídios são os óleos e gorduras, certo?”	P01
06:44	“Então se a gente for pensar no que deve ser nossa alimentação, deve ser esta coisa mais balanceada, mais carboidratos e proteínas e menos lipídios. Mas tem que ter os três, beleza?”	P01
06:59	“A gente olhando aqui neste começo (apontando para o início da linha do tempo). A gente percebe que tá mais vazio ou mais cheio que lá? (Apontando para o final da linha do tempo).”	P01
07:02	“Mais vazio.”	A03
07:03	“Mais vazio.”	Vários
07:05	“Alguém sabe porque está mais vazio?”	P01
07:07	“Porque é quando começou o descobrimento do Brasil.”	A03
07:10	“Perfeito! Então aqui a gente tem o começo (apontando para o início da linha do tempo), o descobrimento do Brasil. Então aqui você só tem relato basicamente de portugueses, franceses e italianos que vieram para o Brasil e que sabiam escrever.”	P01
07:36	“Índio sabia escrever o português?”	P01
07:40	“Não!”	Vários
07:42	“Não eles desenhavam.”	A07
07:42	“Escravo sabia escrever?”	P01
07:44	“Não.”	Alguns
07:45	“Não.”	P01
07:45	“Aí eu já não sabia.”	A07

07:46	“Então aqui gente (apontando para linha) até este 1808 mais ou menos você tem nestes relatos o que a gente chama de visão do outro.”	P01
08:00	“Então a gente não pode confiar muito nestes relatos desta época. Porque? Vamos supor que vocês estão assistindo TV, aí tem aquele Globo Repórter que tá falando sobre alimentação da China, por exemplo. Aí eles falam dos escorpiões que eles comem... ‘N’ coisas. Qual é a primeira coisa que a gente pensa?”	P01
08:20	“Que nojo!”	Vários
08:21	“Que nojo, não é?” (Apontando para uma estudante que faz cara de nojo.)	P01
08:21	“E.”	Vários
08:22	“Porque aquilo não é nossa comida, aquilo é nojento para a gente.”	P01
08:24	“Então toda esta parte aqui a gente tem que pensar que lógico serve para a gente ter ideia do que eles comiam, mas com cuidado porque o outro olha para comida que a gente como com ‘que nojo!’.”	P01
08:38	“Então aqui ó (mostrando a pintura “Batuca Dance” de Johann Baptist von Spix). Alguém pegou esta imagem quando estava fazendo?”	P01
08:49	“Foi o (cita apelido do colega).”	A07
08:51	“Ó esta imagem aqui... Todo mundo viu a imagem?”	P01
08:58	“O que você consegue ver aqui?”	P01
08:58	“Que eles tá dançando.”	A07
08:59	“Estão dançando. Mas estão dançando normalmente?”	P01
09:02	“Não!”	Vários
09:06	“Parecendo uns retardados.”	A14
09:06	“Parecendo uns retardados dançando. Estão aqui ó (apontando para imagem) novamente a visão do outro. Será que eles dançavam assim mesmo? Pode ser que sim, pode ser que não.”	P01
09:15	“Hoje a gente dança assim?”	P01
09:20	“Não!”	A14
09:41	“Ainda hoje quando o estrangeiro olha para o brasileiro, mesmo nos dias de hoje, é isto que eles veem. Eles vêm só no carnaval e pensam que aqui o ano inteiro todo mundo dança pelado.”	P01
09:54	“No carnaval você dança pelada?”	P01
09:56	“Não!”	A23
09:59	“Não! Mas esta é a visão então que eles têm, muitas vezes, da gente. Então a gente tem que tomar cuidado com estes relatos.”	P01
10:12	“Oh professora? Pra mim é até 1776.”	A19
10:13	Professora chama a atenção da turma para ouvir a colega	-
10:24	“Ela falou assim que para ela é até 1776 pra lá (apontando para o início da linha do tempo) é vazio. Beleza? Para lá gente tem 1808. Está vendo ali 1808?”	P01
10:42	“Alguém sabe o que aconteceu em 1808?”	P01
10:43	Vários falando ao mesmo tempo.	
10:51	“A família real de Portugal vem aqui para o Brasil certo?”	P01
10:53	“Eles trazem mais alimentos.”	A03
10:54	“A colega acertou de novo, eles trazem alimentos deles, típicos deles.”	P01
11:04	“E chega também muita gente que sabe escrever. Porque vem toda a corte de Portugal certo?”	P01
11:12	“Por isto que você tem a partir de 1808, então você tem bastante coisa aí na lista de vocês. Então é por isto, se chega a família real o pessoal que sabe escrever começa a chegar no Brasil.”	P01
11:35	“Agora vamos olhar para aquela linha ali (apontando para lista que vai de 1990 a 2016), que é a partir de 1990.”	P01
11:36	Estudantes começam a virar os bancos para parede oposta.	-
11:45	“Conseguem ver? Só precisa ver as cores.”	P01
11:50	Alunos se organizando	P01
12:00	“Posso?”	
12:05	“Então ali gente (apontando para linha do tempo) a gente mantém de novo... Qual o maior consumido?”	P01
12:07	“Vermelho, carboidrato.”	A20

12:08	“Vermelho carboidrato, amarelo proteína e verde lipídios.”	P01
12:16	“Aqui não aparece tanto, posso? (Chamando a atenção da turma). Mas agora a partir de 2000 a gente tem uma tendência em consumir mais lipídios.”	P01
12:24	“Por exemplo aquele hambúrguer que está li, era de um grafite (referência a imagem do grafite do artista de rua Crânio).”	P01
12:25	“Hambúrguer”	A07
12:30	“O hambúrguer por exemplo do Mc Donald’s ele tem carne certo? Mas a maioria das coisas que tem ali é gordura. Ok?”	P01
13:03	“O que vocês vão fazer agora pessoal? É vocês vão fazer alguma coisa, achou que era só isto?”	P01
13:07	“É conversar?”	A01
13:16	“Vamos conversar sobre a nossa vida científica.”	A18
13:17	“Sua vida científica? Esta eu quero ouvir.”	P01
13:18	“Eu também quero.”	P02
13:20	“Pode falar da sua vida científica.”	P1
13:22	“Então a A23 pode começar...”	A18
13:25	“Não você que deu a ideia.”	A23
13:33	“Toda a sexta eu como pizza 4 queijos.”	A03
13:40	“Depois da atividade eu deixo vocês conversarem.”	P01
13:41	Alunos conversam entre si	
13:58	“O que vocês vão ter que fazer hoje é escolher um alimento preferido no café da manhã, um alimento preferido no almoço e um alimento preferido do jantar.”	P01
14:10	“Não pode escolher arroz e feijão não?”	A01
14:12	“Só um.”	P01
14:18	“E aí depois que escolheu classifica.”	P01
14:24	“Eu aqui ó...deixa o pessoal passando lá (Olhando para estudantes que andavam pela escola) ... atenção!”	P01
14:50	“Depois que escolheu classifica como carboidrato, proteína ou lipídios e cola ali na minha alimentação.”	P01
14:56	“Beleza?”	P01
14:56	“Beleza!”	A01
15:00	Estudantes iniciam a atividade	-
26:42	Início da discussão da atividade	-
26:43	“Vamos ver o que vocês estão comendo de café da manhã.”	P01
26:46	“Vamos conferir se está certo.”	P01
26:47	“Baguete gente? O que é? Tem mais carboidrato, lipídios ou proteínas?”	P01
27:15	“Lipídios.”	A22
27:16	“Mais lipídios? Baguete é oleosa?”	P01
27:20	“Depende da baguete.”	A18
27:22	“É depende da baguete...Se for recheada ou se for aquelas com coisas em cima geralmente tem.”	P01
27:31	“Mas em geral baguete simples é mais carboidrato.”	P01
27:38	“Então seria rosinha o papel, quem fez acertou.”	P01
27:42	“Pão tem mais o que? Carboidrato, lipídios ou proteínas?”	P01
27:45	“Acho que carboidrato.”	A22
27:46	Professora confirma com a cabeça.	-
27:52	“Eu acertei.”	A22
28:03	“Pão de queijo? Muita gente perguntou o que pão de queijo era.”	P01
28:08	“Proteína e carboidrato. Acho que não é lipídio não (questionando a cor utilizada pelo colega).”	A01
28:13	“Não é lipídio você acha?”	P01
28:19	“Quem foi que colocou pão de queijo aqui?”	P01
28:20	“Eu.”	A14
28:23	“Pão de queijo é uma coisa complicada.”	P01
28:24	“Ela também colocou (apontando para uma colega).”	A07

28:31	“Porque vai depender da receita de quem faz. Tem aquele pão de queijo que é mais sequinho, que é até meio durinho.”	P01
28:35	“É!”	A22
28:37	“Aquele tem mais carboidrato.”	P01
28:42	“E tem aquele pão de queijo que é cheio de queijo certo? Ali tem uma mistura de carboidrato, lipídios e proteínas.”	P01
28:50	“Então tudo que é receita é mais difícil de definir o que é.”	P01
28:59	“Pão francês com manteiga?”	P01
29:04	“Pão é o que? Carboidra...”	P01
29:06	“Aonde professora, você tá vendo isto?”	A19
29:09	“Aqui ó (apontando para o registro).”	P01
29:11	“Pão é carboidrato e manteiga é lipídio.”	A01
29:15	“Beleza, então quem fez acertou. Pão é carboidrato, mas a manteiga é lipídio. Beleza?”	P01
29:25	“Bife? Carboidrato, proteína ou lipídio?”	P01
29:28	“Proteína.”	A20
29:33	“Feijão?”	P01
29:36	“É carboidrato.”	A22
29:38	“Carboidrato, tá certinho.”	P01
29:39	Bate o sinal do final da aula	-

Fonte: própria autora

Tempo	Fala	Participantes
00:01	Estudantes começam a chegar no corredor onde a atividade será realizada.	-
05:45	Início da explicação da atividade.	-
05:46	“O que nós vamos fazer hoje?”	P01
05:47	“Não sei.”	A39
05:48	Aguardando os estudantes das outras salas entrarem nas salas para diminuir o barulho no ambiente.	-
05:54	“Hoje a gente vai criar uma linha do tempo da nossa alimentação.”	P01
05:59	“Como a gente vai fazer isto? Nestes cartões aqui ó [mostrando cartões imagens, texto e propaganda do recurso didático]. Presta atenção se não depois vocês não conseguem fazer [chamando atenção dos estudantes que prestam atenção nos alunos de outras salas que caminham pelo corredor].”	P01
06:08	Professor de outra sala vem buscar um de seus alunos que está sentado junto com a turma que realiza a atividade.	-
06:09	“Presta atenção!”	A39
06:10	“Nestes cartões aqui [mostrando cartões do recurso didático], estão vendo?”	P01
06:15	“Sim.”	Alguns
06:18	“Vou pegar este daqui que é mais fácil [pegando cartão com propaganda de laranja].”	P01
06:20	“O que vocês conseguem perceber de alimentação neste cartão?”	P01
06:25	“Laranjada.”	A38
06:27	“Laranjas.”	P01
06:28	“Isto daqui, meninos? A45? [Chamando atenção do estudante que conversa].”	P01
06:30	“Cala a boca A45.”	A41
06:39	“Isto daqui gente é uma repor...um anúncio de um jornal de São Paulo, tá escrito aqui ó, [apontando para legenda] São Paulo, tá vendo? De 1932.”	P01
06:46	“Capaz.”	A38
06:47	“Eita preula!”	A45
06:52	“O nome do jornal é ‘A gazeta’.”	P01
06:56	“Ele ainda existe, este jornal.”	P01
06:59	“Gazeta...F...M...” [Cantarolando <i>jingles</i> da rádio.]	A45
07:02	“O que vocês vão fazer com isto? Laranja gente? Tem mais carboidrato, proteína ou lipídios?”	P01
07:08	“Quem acha que é carboidrato levanta a mão.”	P01
07:12	Três estudantes [A39, A50 e A26] levantam a mão.	-

07:13	“Carboidrato?” Espanto	A49
07:15	“Quem acha que é proteína?”	P01
07:16	Cinco estudantes [A45, A29, A25, A32 e A46] levantam a mão.	-
07:19	“Proteína é mais quando tem origem animal.”	A38
07:22	“Laranja é de origem animal?”	P01
07:23	“Não.”	Vários
07:24	“Então ela pode ter mais proteínas?”	P01
07:25	“Carboidrato!”	A39
07:36	Estudantes que estão de aula vaga aparecem no corredor e começam a cantar e dançar.	-
07:38	“Laranja é oleosa?”	P01
07:39	“Não.”	Vários
07:40	“Então ela tem mais lipídios?”	P01
07:41	“Não.”	Vários
07:42	“Não.”	P01
07:43	“Ela tem mais carboidrato.”	A50
07:43	“Então ela tem mais?”	P01
07:45	“Carboidratos.”	Alguns
07:45	“Carboidratos, beleza?”	P01
07:47	“Todo mundo entendeu?”	P01
07:48	“Sim.”	A31
07:48	“Olha aqui, atenção. Eu aqui! [Chamando a atenção de alguns que perdem a atenção para observar os estudantes em aula vaga.]. Foco!”	P01
07:53	“Então o que vocês vão fazer? Cada um destes papelzinhos que tem uma cor diferente, estes <i>post-its</i> representam um macro nutriente. Por exemplo, isto daqui amarelo representa proteína, tá escrito aqui na mesa. O verde representa lipídios e o vermelho...”	P01
08:12	“Rosa.”	A31
08:14	“Ou rosa, representa carboidrato.”	P01
08:15	“Vocês falaram que laranja é o que?”	P01
08:17	“Carboidrato.”	Vários
08:18	“Beleza! Então é o rosa, certo?”	P01
08:21	“Rosa.”	Alguns
08:26	“Este é o papelzinho que define, a cor. Então vocês vão pegar uma caneta aqui no saquinho e vão escrever: laranja, certo? [Escreve laranja no papel]. Onde eu falei que era?”	P01
08:37	“Carboidrato.”	Alguns
08:40	“O local do...”	P01
08:41	“São Paulo.”	Alguns
08:42	“São Paulo né?”	P01
08:43	“É! Em 1932”	A38
08:45	“Isto, então coloco SP e. 1900 e?”	P01
08:48	“32”	A38
08:51	“Então 1932, beleza? Então laranja, o local e a data.”	P01
08:56	“Ai eu vou lá naquelas duas linhas do tempo ali ó [apontando para as linhas do tempo coladas na parede] e vou procurar esta data então, 1932.”	P01
09:02	“Esta lista vai até 1988 e aí recomeça [apontando para segunda linha do tempo]. Então 1932 eu vou procurar mais ou menos onde está 32. Aqui ó 1930, [apontando para linha do tempo] colo aqui. Beleza?”	P01
09:22	“Cada um destes cartões tem...Aqui eu ó, meninos? [Chamando a atenção de 3 estudantes que conversam].	P01
09:27	“Cada um destes cartões tem em torno de 6 alimentos, então é um papelzinho para cada alimento. Ok?”	P01
09:33	“Então por exemplo, este que eu peguei tinha um e tem mais dois que eu tenho que analisar aqui ó. Por exemplo ‘Quando os índios cozinham o peixe ou a carne põem pimenta verde. Retirasse o caldo dela e faz-se um mingau.’ Certo?”	P01
09:53	“Então o que a gente tem aqui? Peixe, certo?”	P01

09:55	“Tem mingau.”	A41
09:56	“Peixe tem mais o que? Carboidrato, lipídio ou proteína?”	P01
09:57	“Proteínas.”	Vários
09:58	“Proteína que é a cor amarela. Ai vou lá e escrevo peixe, certo?”	P01
10:06	“A data e o local?”	A39
10:09	“Rio de Janeiro, 1554.”	P01
10:11	“Nossa!”	A38
10:12	“Então vou lá em 1554.”	P01
10:14	“Isto existe pessoas?”	A46
10:20	“Vou lá 1554 e colo na lista. Beleza?”	P01
10:22	Estudantes balançam a cabeça que sim.	-
10:24	“Então podem pegar as canetinhas e começar.”	P01
10:30	Início da atividade	

Fonte: própria autora

9.18.2. Turma B

Tempo	Fala	Participantes
03:20	Estudantes chegando a corredor e sentando-se no chão.	-
08:53	“Podemos?”	P01
08:54	“Podemos!”	A26
08:56	“Boa tarde para vocês.”	P01
08:57	“Boa tarde.”	Alguns
08:59	“Quem estava aqui semana passada e fez a lista levanta a mão.”	P01
09:00	“Eu!”	A31
09:00	“Eu!”	A34
09:04	“Tinham poucos, porque vocês estavam fazendo o negócio do dente, né? [Em referência ao atendimento dentário que estava sendo oferecido no dia da realização da atividade].”	P01
09:07	“É.”	A30
09:09	“Para quem não fez esta lista [apontando para a linha do tempo] o que a gente fez? Tinham vários episódios históricos, fotos...pessoal? [Chamando atenção de alunas que conversam].”	P01
09:18	“Já falei que está bonito, mas não precisa se amar tanto né? O tempo todo. [Para estudante que observa o novo penteado no espelho.]”	P01
09:19	“Não.”	A31
09:22	“Oh tinham vários episódios históricos em fotos e textos. Aí vocês encontraram alimentos, certo? Nestas imagens, e classificaram carboidratos, lipídios e proteínas, certo? E colaram na linha. Beleza?”	P01
09:35	Alguns estudantes acenam que sim.	-
09:36	“Que cor que era carboidratos?”	P01
09:40	“Vermelho.”	A33
09:41	“Rosa.”	A26
09:42	“Rosa.”	P01
09:43	“Lipídios?”	P01
09:44	“Verde.”	A27
09:45	“Verde.”	Vários
09:45	“Proteínas?”	P01
09:46	“Amarelo.”	Vários
09:47	“Amarelo, beleza!”	P01
09:48	“Olhando aqui para esta...pessoal? Meninas? [Chamando atenção de estudantes que conversam.]”	P01
09:50	Estudantes brigam com as colegas que conversam [ininteligível]	-
09:53	“Olhando aqui para a lista. Qual é a cor que repete mais?”	P01
09:57	“Rosa.”	A50
09:58	“Rosa.”	Vários
10:00	“Rosa e amarelo.”	A33
10:02	“Rosa primeiro e depois? [Apontando para A33].”	P01

10:03	“Amarelo.”	A33
10:04	“Que é o que? Proteína certo?”	P01
10:09	“E por último o verde, certo?”	P01
10:10	“Sim por último.”	A50
10:12	“Atenção, atenção! [Chamando atenção dos estudantes que conversam entre si].”	P01
10:14	“Meninas? Tá difícil eim.”	P01
10:20	“É que tá frio.”	A31
10:21	Alguns estudantes dão risada do comentário do colega	-
10:23	“É porque tá frio, sei.”	P01
10:25	“Então gente o que a gente consome desde mil.. Posso?”	P01
10:26	“Pode!”	A36
10:29	“Vocês duas aí? Posso? [Apontando para estudantes que conversam].”	P01
10:32	“O que tio, tô gravando.”	A40
10:34	“Você pode gravar mas [P01 faz sinal de silêncio sobre a boca.]	P01
10:39	“É, a gente consome desde 1500 então, até o final da linha mais carboidrato do que as outras coisas certo?”	P01
10:46	“Certo.”	A31
10:46	“Depois a segunda coisa que a gente mais consome é lipi, é proteína. Certo?”	P01
10:52	“E depois lipídios.”	A31
10:53	“E a terceira coisa lipídios. Isto sempre foi assim.”	P01
10:59	“Talvez a gente mude os alimentos. Por exemplo aqui no começo a gente vê mais frutas por exemplo, caju e banana. Você vê a mandioca.”	
11:11	“Melão.”	A40
11:12	“E lá no final...”	P01
11:13	“Professora como é nome da sua aula?”	A34
11:14	“Como assim?”	P01
11:14	“Nome da aula?”	A34
11:20	“Qual é o nome da minha aula? Me ajuda P02 qual o nome da minha aula?”	P01
11:23	“Ela ensina sobre Ciências.”	A38
11:25	“Não é ciências.”	A50
11:27	“É gastronomia.”	A28
11:30	“O que? Gastronomia?”	P01
11:32	“Aula de alimentação.”	A32
11:34	“Aula de alimentação, fechou então. Beleza!”	P01
11:38	“Posso então? Continuar?”	P01
11:40	“Pode!”	A32
11:47	“Meninas? Posso? [Estudantes ainda procurando um nome para aula].”	P01
11:50	“Pode!”	Alguns
11:52	“Então gente, a gente pode mudar o tipo de alimento...”	P01
11:55	“É nutrição.”	A50
11:56	“Posso? [Estudantes competindo para encontrar o nome para aula]”	P01
11:58	“A gente muda o tipo de alimento que a gente consome, por exemplo aqui no começo mais frutas e lá [apontando para o final da linha do tempo] talvez mais alimentos industrializados.”	P01
12:05	“Mas a gente mantém então o consumo mais ou menos igual desde 1500 até hoje de carboidratos, lipídios e proteínas.”	P01
12:15	“Gente o que este mais cheio, este começo ou aquele final?”	P01
12:22	“O final.”	Vários
12:23	“Por que vocês acham que o final...”	P01
12:25	A31 e A33 começam a discutir.	-
12:30	Alguns estudantes começam a discutir com os alunos para ficarem quietos.	-
12:45	“Podemos?”	P01
12:46	“O que tem mais registros gente? Aqui no começo ou lá no final?”	P01
12:49	“Lá no final.”	A38
12:49	“No final.”	A50

12:50	“Alguém sabe me dizer porque tem mais lá no final do que aqui no começo?”	P01
12:55	“Porque ali as datas são mais novas.”	A44
12:56	“Porque ali é mais recente?”	P01
12:56	“É.”	A44
12:57	“O que mais?”	P01
13:00	“A gente tinha falado que é porque é 1900.”	A50
13:02	“Porque é 1900.”	P01
13:04	“É isto mesmo. Então o que acontece aqui? De 1500 até 1888, aqui ó [apontando para a linha do tempo], a gente tem pouca gente no Brasil que sabe escrever certo?”	P01
13:18	“Tipo o índio.”	A44
13:19	“A gente tem mais o que? Índios e escravos.”	P01
13:24	“E índio e escravo nesta época ainda não sabe escrever português.”	P01
13:28	“Ainda tem escravo?”	A41
13:30	“Até 1888 tem escravo. Lembrando que isto legalmente, ainda continua por mais algumas décadas [a ter escravo].	P01
13:39	“Então gente, tudo que está até aqui, 1808, foi escrito por estrangeiros, certo?”	P01
13:45	“Nossa.”	A32
13:46	“Então a maioria são portugueses falando sobre a alimentação do Brasil.”	P01
13:50	“Quando a gente assiste aqueles Globo Repórter que fala por exemplo da alimentação da China que fala dos gafanhotos...”	P01
14:00	“Ah já assisti.”	A31
14:02	“Já assistiram?”	P01
14:03	“Sim.”	Alguns
14:04	“O que é a primeira coisa que a gente pensa? Pessoal?”	P01
14:06	“Qual a primeira coisa que a gente pensa quando vê estes alimentos, gafanhotos...”	P01
14:12	“Que nojo!”	A25
14:14	“Eca!”	A31
14:16	“Eca né? Então...Posso? [Chamando atenção de estudantes que conversam].”	P01
14:20	“Então gente isto daqui até 1808 é a visão do estrangeiro sobre a nossa alimentação. Então a gente tem que tomar cuidado com isto porque muitas vezes o estrangeiro vai olhar para nossa alimentação com este olhar de ‘eca eles comem isto?’ o que para gente é normal certo?”	P01
14:35	“A gente tem que tomar cuidado com estes recortes que a gente pegou.”	P01
14:40	“Eu peguei um exemplo aqui ó de 1817. Todo mundo consegue ver a imagem?”	P01
14:46	“Aham.”	A31
14:46	“Sim.”	A26
14:48	“O que vocês observam aqui nessa imagem?”	P01
14:54	“Uma grávida dançando.”	A38
14:55	“Uma grávida dançando.”	P01
14:58	“São escravos!”	A35
15:00	“Escravos dançando. Eles estão dançando de uma maneira normal?”	P01
15:02	“Não.”	A35
15:03	“É como vocês dançam?”	P01
15:04	“Não.”	A26
15:04	“Sim”	A27
15:05	“Você dança assim?”	P01
15:06	“Não [dando risada].	A27
15:08	“Não.”	Vários
15:09	“Não né gente. Então...Posso?”	P01
15:10	“Isto daqui é a visão deste estrangeiro de como o brasileiro dança. E isto se mantém porque quando você vai para outro país ou vê estrangeiro falando	P01

	com brasileiro ele... Posso meninas? [Chamando atenção de estudantes que conversam].”	
15:28	“Oh que saco!”	A40
15:29	“Cala a boca!”	Alguns
15:31	“Eles pensam que é como o carnaval por exemplo, então ele acha que todo brasileiro dança assim, praticamente pelado o ano inteiro. Então se ele vir para cá por exemplo em dezembro ele vai encontrar brasileiro dançando pelado no meio da rua.”	P01
15:49	“Isto é a visão do outro sobre a nossa cultura, então sempre tomar cuidado com isto.”	P01
15:57	“A partir de mil.... Aqui ó [apontando para o final da linha do tempo], olhando para lá agora.	P01
16:10	“A partir de 1808 então chega a corte portuguesa, certo? Então vem um monte de português e o rei tudo aqui para o Brasil. Então tem muita gente que sabe escrever. Estas pessoas escrevem então sobre a culinária e a cultura brasileira, por isto este tanto de coisas [relatos] a partir daqui [apontando para linha do tempo].”	P01
16:30	“Porque aí você encontra mais documentos escritos ou imagens sobre alimentação, beleza?”	P01
16:39	Dobre o que vocês fizeram, alguns eu adicionei depois porque tinham poucos alunos então ficaram poucos recortes. Mas o que vocês fizeram a maioria de vocês acertou o que era carboidrato, lipídios e proteínas.”	P01
16:52	“O que a gente vai fazer agora para finalizar esta linha do tempo? A gente vai colocar nossa alimentação, a alimentação de vocês, nesta linha. Lá no finalão em 2017, minha alimentação hoje.”	P01
17:06	“Como eu vou fazer isto, vou colocar tudo que eu como? Não! Vai escolher uma coisa favorita...”	P01
17:10	“Ahhhh.”	Alguns
17:13	“Atenção, uma coisa favorita no meu café da manhã, uma coisa favorita no almoço e uma coisa favorita no jantar.”	P01
17:20	“Lasanha!”	A35
17:22	“Uma coisa só, escolhe o que você mais gosta.”	P01
17:25	“Strogonoff.”	A31
17:25	“Uma coisa no café da manhã e uma no jantar?”	A50
17:27	“E uma no almoço.”	P01
17:28	Estudantes começam a falar do que gostam ao mesmo tempo.	-
17:29	“Pode ser o que vocês quiserem, aí é com vocês. Aí vocês classificam igual... Pessoal? Foco.”	P01
17:42	“Aí vocês classifiquem como fizeram aqui, por exemplo o A31, é A31 né?”	P01
17:49	“É.”	A31
17:51	“O A31 falou que vai tomar coca [Coca-cola] no café da manhã, almoço e jantar. Ele vai decidir o que coca é, se é lipídio, carboidrato ou proteína. Você vai decidir e colar na cor certa, beleza?”	P01
18:09	“Entenderam? Um alimento de cada um, cor certa.”	P01
18:24	“Posso? Acabou o papelzinho rosa que era de carboidrato, então agora carboidrato vai ser esta cor aqui ó [mostrando papel adesivo verde]. Tá colado aqui em cima [mostrando a legenda] a cor de carboidrato, lipídio e proteína, tá bom? Podem pegar a canetinha e começar.”	P01
18:40	Início da atividade	-
27:35	Fim da primeira gravação	-

Fonte: própria autora

Tempo	Fala	Participantes
00:00	Início da segunda gravação	-
05:00	Fim da realização da atividade.	-
05:03	“Então pessoal vamos olhar aqui o que vocês colocaram de café da manhã. Bolo de chocolate.”	P01
05:10	“Bolo de chocolate.”	A48
05:13	“Bolo de chocolate? [Perguntando quem colocou o registro].”	P01

05:13	“Eu!”	A50
05:17	“Mais carboidrato lipídios ou proteínas?”	P01
05:18	“Carboidrato.”	Vários
05:19	“Carboidrato! Tá certinho.”	P01
05:22	“Pão?”	P01
05:25	“Carboidrato.”	A44
05:26	“Carboidrato.”	P01
05:30	“Pão com mortadela?”	P01
05:32	Vários estudantes falando ao mesmo tempo	-
05:40	“Carboidrato?”	A45
05:44	“A mortadela é lipídios.”	A50
05:45	“A mortadela tem mais lipídios.”	P01
05:48	“Mas o pão é carboidrato.”	A50
05:50	“Isto o pão é carboidrato.”	P01
06:00	“Pessoal?” [Estudantes agitados falando ao mesmo tempo].	P01
06:05	“Chocolate?”	P01
06:10	“É proteína!”	A45
06:11	“Não é não, é carboidrato!”	A48
06:14	“Carboidrato.”	P01
06:17	“Pizza.”	P01
06:18	“É proteína!”	A45
06:25	“Lipídio? A não é carboidrato porque tem massa”	A50
06:27	“Gente olha... calma, calma...”	P01
06:30	“Pizza depende gente. Por exemplo não tem aquelas pizzas que tem a massa bem fininha?”	P01
06:40	“Sim.”	Vários
06:44	“Com bastante recheio.”	P01
06:45	“Pizza de R\$10 [em referência a pizza pré-assada que é vendida pelo bairro].”	A35
06:47	“Isto pizza de R\$10. Vamos pensar na pizza de R\$10 mas com muito recheio de calabresa. Tem mais o que, lipídios ou carboidratos?”	P01
06:48	“Lipídios.”	A31
06:48	“Calabresa.”	A27
06:50	Vários estudantes falando ao mesmo tempo.	-
07:00	“Agora, posso?”	P01
07:10	“Agora se eu escolher uma pizza que tem a massa bem grossa?”	P01
07:13	“Aí é carboidrato.”	A50
07:15	“Carboidrato.”	P01
07:22	“Aqui ó, almoço [apontando para linha do tempo].”	P01
07:25	“Lasanha.”	A50
07:30	“Lasanha gente?”	P01
07:32	“Lipídios.”	A50
07:33	“Mais lipídios a lasanha? Ou carboidrato?”	P01
07:40	“Carboidrato.”	A48
07:43	“Tem os dois.”	P01
07:50	Estudantes agitados conversando entre si	-
08:00	“Posso?”	P01
08:10	“Cala a boca!”	A31
08:18	“Gente lasanha em geral tem mais massa que recheio massa é o que?”	P01
08:20	“Carboidrato.”	A50
08:24	“Então vai ter mais carboidrato.”	P01
08:25	“Se for uma lasanha muito recheada de carne talvez tenha mais proteína.”	P01
08:40	“Ovo tem mais carboidrato.”	A32
08:41	“Ovo é lipídio.”	A27
08:43	“Ovo tem origem animal?”	P01
08:44	“É da galinha.”	A27
08:47	“Então tem proteínas e lipídios também.”	P01
08:48	“Pessoal é isto, voltem para o laboratório sem se matar no caminho.”	P01

08:50	Fim da atividade.	
-------	-------------------	--

Fonte: própria autora

9.19. Apêndice 19 - Transcrição da aula 6

9.19.1. Turma A

Tempo	Fala	Participantes
01:49	“Alguém sabe me dizer um jeito de conservar alimentos?”	P01
01:52	“Congelar”	Vários
01:54	“Você pode colocar na geladeira.”	A03
01:58	“Aí murcha.”	A23
02:00	“Depende”	P01
02:01	“Tem coisa que não murcha.”	A01
02:04	“O que murcha?”	P01
02:05	“O alface temperado.”	A12
02:06	“Vários concordam.”	Vários
02:08	“Professora depois que você comprar tem que lavar bem.”	A23
02:38	“Vocês acham que antes de inventarem a geladeira, já que falaram que é a geladeira que conserva, antes da geladeira que jeito que conservava?”	P01
02:47	“Debaixo da terra.”	A46
02:48	“Uma ela já falou aqui, debaixo da terra.”	P01
02:50	“Debaixo da terra?”	A01
02:52	“Lá no Alasca eles conservam no iglu.”	A14
03:10	“Se você mora num lugar muito quente não tem como colocar no cubo de gelo? Como você conserva?”	P01
03:20	“Na água?”	A23
03:25	Entrega do roteiro e do rótulo de alimento.	P01
06:41	“Olhem para figura 1.”	P01
07:00	“Na pré-história a gente tem aí 7 bilhões de anos atrás os primeiros hominídeos. Alguém sabe o que é isto?”	P01
07:08	“Não.”	Vários
07:09	“Os homens das cavernas?”	A03
07:15	“Os primeiros descendentes da gente, certo? Não ainda os... tem regiões que eles ficam em cavernas, depende do lugar, por isto a gente não fala homens das cavernas.”	P01
07:25	“Aí tem, passou mais um pouquinho para cá [apontando a linha do tempo], a gente está vindo para o presente tá? Do passado para o presente”	P01
07:35	Tem o <i>Homo habilis</i> , também um tipo de humano. Não está marcado mas entre 2 milhões de anos e 10 milhões de anos tem o <i>Homo sapiens</i> , que é o nosso...”	P01
07:43	“Pelo sangue de Jesus quem é este homem?”	A23
07:50	“A professora explicou, a professora explicou.”	A07
07:58	“Eu falei que nós tínhamos um nome é...”	P02
07:59	“Científico.”	A07
08:00	“Científico. E o nosso nome científico é <i>Homo sapiens</i> . E nós somos conhecidos no mundo inteiro assim.”	P02
08:09	“ <i>Homo sapiens</i> então somos nós, nossa espécie.”	P01
08:23	“Primeiros <i>Homo sapiens</i> . A gente falou que eles não tinham geladeira certo? 2000 milhões de anos antes de Cristo então não tem geladeira ainda.”	P01
08:46	“O que eles usam para conservar? Eles conservam alimentos? O que vocês acham?”	P01
08:48	“Não.”	Vários
08:53	“Não porque eles vivem nas florestas ué.”	A03
08:53	“Eles botam embaixo da terra.”	A23
08:55	“Copiou a resposta dela agora?”	P01
08:56	Aluna acena com a cabeça que sim.	A23

08:58	“Ainda não.”	P01
09:01	“Aqui parece que eles estão conservando na fogueira.”	A14
09:02	“É mais aqui ó [mostrando a figura do moquém] já é bem mais para frente, isto já é Brasil em mil e seiscentos e pouco.”	P01
09:09	“Gente nessa época então não tem conservação de alimentos. O que acontece? O Homo sapiens caça e come aquilo que caça antes de estragar. Estragou joga tudo fora e procura outra caça certo?”	P01
09:20	“Nossa...”	A23
09:21	“Então eles não têm ainda nenhum método de conservação de alimentos, porque eles não guardam alimentos certo?”	P01
09:28	“Professora também tipo a plantação de cenoura, por exemplo a gente só pega se vai fazer na hora.”	A19
09:35	“Nesta época ainda não tem plantação.”	P01
10:15	“A gente chega em 10 mil, revolução agrícola, tá aí na linha de vocês o neolítico.”	P01
10:46	“Então eu falei para você! Tipo ele só vai tirar umas três cenouras e fazer na hora.”	A19
10:52	“Pode ser tem coisa que dá para fazer isto...”	P01
10:53	“Mas e os bichinhos da terra também?”	A14
10:54	“Mas tem coisa que vai apodrecendo se você não tira.”	P01
10:59	“Então a partir daí começa uma necessidade de conservar alimentos.”	P01
11:02	“Lógico que isto não é de um dia para o outro, são técnicas que a gente vai criando, igual a gente cria técnicas hoje eles criavam na época.”	P01
11:06	“Então aqui na nossa figura, é... a gente tem índios, isto já lá em 1500, a partir de 1500, 1700.”	P01
11:20	“Meninos mais baixo!” [Chamando a atenção de dois estudantes que conversam ao fundo.]	P01
11:27	Aqui tem uma estrutura chamada moquém. Alguém já ouviu falar disto?	P01
11:29	“Não.”	Vários
11:30	“É tipo uma fogueira?” [Olhando na imagem]	A03
11:32	“É como se fosse uma fogueira, tá vendo embaixo assim? Tem uma fogueira e em cima tem uma estrutura, então o que você faz?”	P01
11:38	“Ah tem em um jogo.”	A07
11:40	“É tipo churrasqueira?”	A03
11:42	“É parecido com uma churrasqueira...”	P01
11:47	“Você põe o alimento embaixo...”	A03
11:48	“Você coloca a fogueira em baixo e o alimento em cima...posso?” [Riso pela animação com moquém]	P01
11:49	“Pode” [risos]	A07
11:50	“Aí evapora.”	A04
11:55	“O vapor da fumaça sobre e aquele alimento perde líquido. Quando o alimento perde líquido ele conserva mais tempo do que no estado natural.”	P01
12:05	“Então uma das formas foi esta, desidratar alimentos certo? Uma das primeiras técnicas que foi utilizada e que é utilizada até hoje.”	P01
12:15	“É... Como a gente pode fazer isto então?”	P01
12:20	“Ó figura um a gente falou que é parecido com churrasco, também chamam de defumador, a carne não entra em contato com fogo, só com a fumaça que sobe e seca, tira a água.”	P01
12:33	“Eles fazem isto com a salsicha.”	A14
12:34	“Isto, fazem isto com a salsicha defumada, hoje não assim desta maneira, mas é o mesmo processo.”	P01
12:40	“Outra maneira de ressecar...”	P01
12:45	“Como ela, como a colega falou aqui ó. Você tinha perguntado dentro da terra como?”	P01
12:51	“O que você faz? Você faz um buraco na terra, coloca as coisas cobertas por pedras dentro deste buraco, coloca seu alimento, coloca terra em cima...”	P01
13:00	“Mas não vai sujar?”	A12

13:02	“Você lava as pedras antes, são pedras...sabe aquelas pedras mais lisinhas que você consegue limpar?”	P01
13:06	Estudante balança a cabeça afirmando que sim	-
13:08	“Você lava elas, coloca as pedras, coloca o alimento e pedra em cima. Depois disto você faz uma fogueira em cima da pedra, certo?”	P01
13:14	“Aí esquento tudo aquilo lá, a hora que está esquentando o líquido está saindo então o alimento é conservado deste jeito também. Por isto de baixo da terra.”	P01
13:25	“Professora?”	A19
13:25	“Professora tem como fazer sem a fogueira?”	A12
13:27	“Sem a fogueira eles usavam para madurar alimentos. Por exemplo banana, banana verde, você coloca ela em baixo da terra, enterra ela lá. Hoje o pessoal usa mais plástico né, eles...”	P01
13:40	“Igual abacate no jornal.”	A12
13:41	“Isto! Enterra e deixa um tempinho lá quando você tirar está maduro.”	P01
13:44	“Mas para tirar a água precisa do fogo certo?”	P01
13:45	Estudante balança a cabeça afirmando que sim.	-
13:52	“Figura 3 gente, olhem a figura 3.”	P01
13:53	“Salga! [Lendo a legenda]. Eles põe sal?”	A23
13:54	“É a carne de sol.”	A03
13:57	“Como faz a carne de sol você sabe?”	P01
14:00	“Primeiro você salga a carne e depois sol.”	A03
14:04	“Porque você salga a carne?”	P01
14:05	“Vai ficar tudo salgado.”	A23
14:06	“Pra deixar temperado?”	A03
14:11	“É temperar demais.”	A23
14:11	“Não é igual a carne seca, você compra salgada aí tem que dessalgar para tirar um pouco de sal dela.”	A14
14:20	“Alguém falou aqui que se colocar sal no alface antes de comer e deixar lá o que acontece?”	P01
14:24	“É...”	A12
14:24	“Ele murcha.”	Vários
14:29	“Ele vai ressecar o alface.”	A14
14:30	“O sal puxa a água do alimento.”	P01
15:12	“Na figura 4 vocês têm este processo.”	P01
15:13	“Estão cantando parabéns?” [Sobre barulho no pátio da escola.]	A23
15:15	“Só deus sabe!”	P01
15:20	“É a bagunça normal.”	P01
15:27	“Então gente figura 4 vocês têm a salga aí, beleza?”	P01
15:30	“Então andando na nossa linha do tempo vamos para depois de Cristo lá na...queda de Constantinopla, beleza?”	P01
15:40	“Aqui ó...eu aqui na frente...” [Estudantes distraídos com o barulho de festa na quadra da escola.]	P01
15:42	“A gente começa neste período, mil quatrocentos e pouco a usar especiarias. Alguém já ouviu falar este nome?”	P01
15:50	“Sim!”	A20
15:52	“Sim?”	P01
15:53	“De bijuterias eu já ouvi falar.”	A14
15:53	“De bijuterias pode ser..”	P01
15:55	“É alimentos!”	A02
15:57	“No caso de alimentos, especiarias gente são os cravos, canela, pimenta...”	P01
16:00	“Ah tá os temperos.”	A19
16:02	“Isto alguns temperos. Estes temperos, nesta época aqui que a gente está falando mil quatrocentos e pouco mil e quinhentos eles tomam preço de outro.”	P01
16:08	Barulho da festa aumenta	-

16:10	“É melhor você ter pimenta, cravo e canela do que você ter... Posso?” [Chamando a atenção dos estudantes que conversam sobre o possível motivo da festa.]	P01
16:20	“Pode!”	A07
16:25	“Hoje está difícil!”	P01
	“É melhor você ter pimenta, cravo e canela do que ouro nesta época. Porque? De novo...”	P01
16:27	“Pimenta, cravo e canela?”	A23
16:35	“Pimenta, cravo e canela que são especiarias. Tem outras coisas, mas o que vale mais é isto.”	P01
16:39	“Sal também?”	A23
16:40	“Sal também.”	P01
16:50	“Então gente nesta época aqui, que começa as rotas marinhas portuguesas, eles começam a procurar estas coisas.”	P01
16:55	“Professora? Aqui está [inaudível].” [Sobre a imagem de carne de sol estendida no varal de uma casa.]	A12
17:00	“Carne de sol.”	P01
17:01	“Esta é a carne de sol!”	A12
17:05	“Ou você achou que tiraram da máquina e estenderam aí.”	A19
17:10	“Vamos para o outro lado [da folha] galera. Aqui ó. [mostrando o outro lado da folha].”	A12
17:11	“Vocês têm o que na figura 6?”	P01
17:11	“Enlatados.”	A23
17:20	“Alguém sabe quando a gente começa a usar enlatados?”	P01
17:24	“Não.”	A07
17:28	“Mil novecentos e bolinha?”	A18
17:29	“A partir de 2000?”	A03
17:30	“Mil novecentos e bolinha? Não.”	P01
17:32	“A partir de 2000?”	A03
17:33	“Antes...”	P01
17:34	“1815 gente, aproximadamente.”	P01
17:37	“Eu ia falar 1814!”	A07
17:37	“Eu ia falar [inaudível].”	A01
17:48	“Por que? Alguém sabe?”	P01
17:48	“Professora eu ia falar 2015.”	A18
17:49	“2015?”	P01
17:50	“Porque está aqui em baixo...”	A18
17:52	“Não isto é a data da imagem.”	P01
17:52	“Professora? Professora?”	A07
18:00	“Se minha geladeira estivesse assim eu estava feliz eim. [Sobre a imagem de geladeira]”	A07
18:08	“Estava né.”	P01
18:10	“Os enlatados pessoal, eles surgiram, a comida enlata, por causa da guerra. Então você precisava mandar para os soldados a comida, sem que a comida estivesse estragada.”	P01
18:18	“Tipo feijoadade de latinha né.”	A07
18:20	“Tipo feijoadade em latinha, exatamente.”	P01
18:25	“Então você colocava isto em latas e mandava para guerra, uma lata para cada soldado. Beleza?”	P01
18:30	“Figura 7 olhem aí.”	P01
18:37	“Pasteurização.”	A01
18:43	“Quando você coloca o alimento para cozinhar e depois resfria ele?” [Interpretando a imagem do processo.]	A03
18:44	“Olha aqui! Pasteuriza o leite.”	A07
18:50	“Leite de saquinho.”	P01
19:04	“Ai horrível!”	A23
19:07	“Leite de saquinho?”	A01
19:08	“Saquinho que o governo dá.”	A03

19:10	“Ah vem o saco.”	A01
19:17	“É pior que o desnatado.”	A23
19:18	“É eu vi um vídeo que este leite com larva dentro professora.”	A18
19:20	“Professora?”	A19
19:24	“Isto aí é vídeo da oposição.”	P01
19:25	“Oh professora? Você já ouviu falar daquele ‘def’ ‘tef’, tipo uma bactéria [inaudível].”	A19
19:50	Professora da turma explica do que a estudante está falando. [Inaudível pois vários estudantes estão falando ao mesmo tempo].	-
20:15	“Ei fica quieto aí...”	A07
20:19	“A colega aqui perguntou se o leite [de saquinho] é mais fraco, o pasteurizado.”	P01
20:20	“Não é isto gente, o que acontece? Este leite estraga mais fácil se você não conservar direito...”	P01
20:25	“É mesmo é...”	A01
20:29	“...porque ele tem menos conservantes.”	P01
20:30	“O que acontece? Tem na foto de vocês, olha. Eles esquentam. Tira o leite da vaca, esquentam ele até uma temperatura bem alta e depois coloca para gelar em uma temperatura muito baixa tá?”	P01
20:35	“Nossa é da vaca...”	A01
20:40	“Você tá falando saquinho?”	A23
20:40	Não, não é da vaca não, é do touro!”	A07
20:50	Olha aqui, olha aqui... É aquele leite que dá no postinho lá.”	A07
20:55	“É este leite mesmo.”	P01
20:56	“Tem a senha lá para tirar.”	A07
20:57	“Isto mesmo.”	P01
20:58	“Minha tia pega.”	A04
20:59	Estudantes conversam entre si	-
20:59	“Posso? Aqui na frente gente.”	P01
21:00	“O leite não é mais fraco gente, dura menos...”	P01
21:05	“Ele tem muita nata, se é louco...”	P01
21:10	“Minha tia compra este leite porque ele tem menos conservante para dar para o gato dela.”	A14
21:15	“Professora um dia eu tomi um destes com chocolate e eu vomitei.”	A04
21:20	“Mas aí pode ser que seja o que você tomou.”	P01
21:21	Estudantes começam a conversar entre si	-
21:30	“Ou?” [Estudante chamando atenção dos colegas]	A04
21:33	“Posso?”	A07
21:35	“Não é porque a gente passou mal uma vez com o alimento, que o alimento é ruim. As vezes o que você tomou estava malconservado, estava ruim. Mas nem todo leite pasteurizado é ruim e nem todos tem larvas, depende onde você vai guardar certo?”	P01
21:48	“Eu já passei mal, eu já passei mal com leite tirado na hora!”	A02
21:56	“Continuando aqui...”	P01
22:00	“Finalmente em 1930 que a gente tem a primeira geladeira caseira.”	P01
22:00	“Amém senhor!”	A18
22:05	“Esta geladeira eu queria em professora!”	A01
22:13	“Ela é caseira professora?”	A23
22:18	“É! Antes tinha na indústria geladeira, mas ninguém tinha em casa.”	P01
22:23	“Aí em 1913 a primeira pessoa, teve a primeira geladeira em casa.”	P01
22:24	“Foi ela?” [Mostrando propaganda da geladeira]	A18
22:27	“Isto aqui é propaganda de geladeira gente.”	P01
22:28	“Eu sei...”	A01
22:28	“Pessoal enche, coloca bonito. É igual das Casas Bahia...”	P01
22:30	“Aí professora ela é muito reta!”	A23
22:37	“Geralmente elas eram coloridas, vermelha, verde, azul...”	P01
22:39	“Nossa...”	A18
22:40	“Era muito diferente...”	P01

22:44	“Eu só queria as coisas que estavam dentro mesmo.”	A18
22:48	“Mas se não tivesse geladeira hoje estaríamos lascados também né?”	P01
23:00	“Gente, figura 9 agora.” [Rótulo de salsicha]	P01
23:32	A14 lê o rótulo.	
24:42	“Vocês imaginavam que na salsicha tinha tanta coisa assim?”	P01
24:44	“Não.”	A23
24:44	“Não eu achava que era só o corante e acabou.”	A14
24:49	“Oh professora, mas tá escrito aqui carne mecanicamente separada.” [Rosto de interrogação.]	A14
24:54	“De aves.”	A03
24:57	“De aves e que mais que tem aí?”	P01
24:58	“Afff não vou mais comer salsicha não!”	A01
24:59	“Olha aqui, olha aqui. Eu vou continuar comendo salsicha fio.”	A07
25:41	“Oh professora? Professora minha madrinha falou assim que tem uns açougues que eles pegam restos de carne, tritura e faz a salsicha. Aí quando você come fica aqueles pedaços de osso.”	A01
25:57	“É a salsicha que não tem marca ela falou.”	A01
28:57	Leitura da tabela de aditivos químicos	-

Fonte: própria autora

9.19.2. Turma B

Tempo	Fala	Numeração
02:08	Início da aula.	-
02:09	“Pessoal hoje é a nossa penúltima aula e hoje a gente vai falar de conservação de alimentos.”	P01
02:19	“Eu vou passar um deste aqui [conjunto contendo um roteiro de imagens e um rótulo de alimento] para vocês. Tem uma folha certo? Que a gente vai usar para discutir e atrás um rótulo de alimento.”	P01
02:28	“Cada um tem um rótulo diferente tá? A gente vai discutir estas diferenças. Vou passar um para cada um.”	P01
02:33	Início da distribuição dos rótulos.	-
04:30	Fim da distribuição dos rótulos.	-
04:31	“Pessoal?” [Chamando atenção da turma para o início da discussão.]	P01
04:34	“Silêncio!”	A31
04:36	“Todo mundo aqui nesta primeira página olha. Figura 1.”	P01
04:40	“Aqui?”	A31
04:43	“Na linha do tempo.”	P01
04:44	“Gente aí a nossa linha do tempo tá dividida em pré-história e tempos, tempo moderno, tempos históricos, desculpe.”	P01
04:52	“A nossa primeira coisa que tem na linha do tempo são os primeiros hominídeos certo?”	P01
05:00	“Nossa professora na figura 3 tem logo umas carne de sol pendurada no varal.”	A31
05:06	“Alguém sabe o que é hominídeo?”	P01
05:07	“Não, não sei não”	A41
05:08	“É o que?”	A32
05:10	“Ninguém?”	P01
05:11	Estudantes conversam entre si procurando uma resposta.	-
05:21	“Hominídeos gente.... Não vou gritar porque eu estou ficando sem voz beleza? [Em relação ao barulho de festa no exterior da sala]”	P01
05:26	“Hominídeos são os nossos ancestrais, são os primeiros homens que existiram certo?”	P01
05:34	“Pra mim era o <i>Homo sapiens</i> ?”	A50
05:35	“ <i>Homo sapiens</i> a gente vai chegar neles ó [apontando para os <i>Homo sapiens</i> na linha do tempo].	P01
05:37	“Então dois milhões de anos a gente tem o <i>Homo habilis</i> , certo? Aí na linha do tempo.”	P01

05:43	“Depois de <i>Homo habilis</i> , não está escrito, mas a gente tem os <i>Homo sapiens</i> . Quem são os <i>Homo sapiens</i> ? Vocês sabem?”	P01
05:50	“Onde este isto?”	A38
05:51	“Não está escrito <i>Homo sapiens</i> .”	P01
05:55	“É uma nova espécie.”	A26
05:56	“Isto é uma nova geração do Homo, <i>Homo sapiens</i> somos nós certo?”	P01
05:59	“Meu a professora tá falando você não está vendo não?” [A31 respondendo ao colega que chama para conversar.]	A31
06:09	“Nossa espécie então é <i>Homo sapiens sapiens</i> certo?”	P01
06:12	“Aí então nós temos a conservação de alimentos, como vocês acham que estes <i>Homo sapiens</i> conservavam os alimentos deles? Como a gente conserva o alimento hoje?”	P01
06:20	“A gente bota na geladeira.”	A31
06:20	“Geladeira.”	A48
06:21	“Geladeira.”	P01
06:22	“Guarda no armário.”	A50
06:23	“Armário.”	P01
06:25	“Nas latas.”	A41
06:26	“Latas e potes.”	P01
06:28	“Pacote e na <i>tupperware</i> .”	A50
06:31	“No pacotinho.”	P01
06:37	“Nesta época aqui, duzentos milhões, duzentos mil anos antes de Cristo tem geladeira?”	P01
06:40	Estudantes dão risada.	-
06:40	“Não.”	A48
06:42	“Tem.”	A27
06:45	“Nesse? Aqui? Duzentos mil anos antes de Cristo?”	P01
06:47	“Aqui tem uma geladeira [mostrando a foto de uma geladeira no roteiro].”	A27
06:50	“Não é aí não...”	A31
06:52	Diálogos inaudíveis, pois os estudantes falam ao mesmo tempo.	-
06:57	“Gente não tem geladeira.”	P01
07:00	“Tem lata será?”	P01
07:01	“Tem.”	A41
07:01	“Tem.”	A50
07:03	“Tem?”	P01
07:03	“Tem! Lata tem!”	A48
07:05	“Não, lata não tem.”	A44
07:06	“Na linha do tempo, todo mundo aqui ó [apontando para a linha do tempo]. Duzentos mil anos antes de Cristo, tem lata?”	P01
07:09	“Não.”	Vários
07:10	“Tem embalagem de plástico?”	P01
07:12	“Não.”	Vários
07:14	“Tem, aqui tem [apontando para imagem de embalagens no roteiro].”	A50
07:15	“Na linha do tempo, a primeira [mostrando a imagem].”	P01
07:15	“Não é aqui que é a resposta?”	A50
07:20	“Não está a resposta aí gente, quero que vocês pensem.”	P01
07:39	“Gente não está escrito na folha, vocês têm que pensar se tem ou não. É o que vocês acham.”	P01
07:42	“Não.”	Alguns
07:43	Estudantes falando ao mesmo tempo (inaudível)	-
07:46	“Não tem nada disto gente.”	P01
07:50	“Tem, tem papelão.”	A31
07:51	“Papelão? Será que tem?”	P01
07:52	“Papel, papel...”	A33
07:55	“De onde vai tirar o papelão? Do céu?”	A35
07:55	“Esquece esta parte aí [mostrando o roteiro] que vamos discutir depois, já é bem para frente.”	P01
08:00	“Tá bom.”	A33

08:03	“E como vocês acham então? Então como é que guarda é a minha pergunta. Não tem papelão, não tem geladeira, não tem armário não tem casa.”	P01
08:09	“Professora eu acho que eles botavam...”	A31
08:14	“Professora o que está escrito aqui na linha do tempo?”	A50
08:15	“Gado.”	A31
08:16	A50 fala muito baixo [inaudível].	A50
08:17	“A gente vai discutir...”	P01
08:20	“Professora? Professora?”	A31
08:23	“Eu acho que sabe o que? Eles cortavam as arvores, aí eles montavam tipo uma casinha e colocava lá dentro.”	A44
08:30	“Então ó, ele falou que eles montavam casas e guardavam a comida lá dentro.”	P01
08:37	“Se vocês comprem carne no mercado, chega em casa, guarda lá dentro, ela estraga?”	P01
08:43	“Sim.”	Vários
08:43	“Não.”	A50
08:45	“Então ó, não serve para conservar.”	P01
08:49	“Eles colocavam sal para conservar?”	A40
08:50	“Ela falou aqui que colocavam sal para conservar?”	P01
08:53	“Nesta época gente ainda não, mas mais para frente vai aparecer. Nesta época, posso? [Chamando a atenção dos estudantes que falam todos ao mesmo tempo].”	P01
09:00	“Silêncio!”	A31
09:03	“Nesta época então gente, não se conservava alimento ainda. Os homens eram caçadores e coletores. Então tudo que eu caço eu como o máximo que eu posso, o que eu não conseguir comer vai estragar e eu vou jogar fora, certo? Eu não tenho técnica nenhuma de conservação.”	P01
09:20	“Dá para os cachorros comer.”	A45
09:21	“Cachorro não vai comer se estiver estragado também.”	P01
09:27	“Eles comem menos do que a gente coisas que está com aquela cara assim a gente nem percebe, mas o cachorro já percebe que aquilo tá estragado.”	P01
09:35	“Ah mas ele come.”	A41
09:36	“Não come.”	A40
09:37	“Não come, em geral não come. Se ele tiver com muita fome, morrendo de fome e você jogar comida estragada ele come.”	P01
09:41	“Minha cachorra come bosta.”	A41
09:43	“Ah beleza, não é comida estragada.”	P01
09:45	Estudantes agitados falando sobre o comentário do colega.	
09:56	“Continuando...pessoal?”	P01
09:58	“Continuando aí ó, você tem 10000 antes de Cristo a revolução agrícola, beleza? Todo mundo viu aí?”	P01
10:03	“Sim.”	A31
10:08	“Começa a agricultura, então aqui, posso? [Chamando a atenção de dois estudantes que conversam].	P01
10:10	“Aonde professora?”	A33
10:11	“Dez mil antes de Cristo, revolução agrícola [mostrando no roteiro].”	P01
10:14	“Então aí gente os homens começam a perceber, mais ou menos tá? Não exatamente em dez mil antes de Cristo. Que se ele planta uma semente, ali onde ele plantou aquela semente nasce uma árvore daquela coisa.”	P01
10:30	“Então começa a agricultura neste período certo?”	P01
10:32	“Começou a agricultura, todo mundo consegue comer tudo que planta?”	P01
10:39	“Sim.”	A39
10:40	“Tenho uma plantação, tudo que eu colhi eu consigo comer de uma vez?”	P01
10:43	“Não.”	Vários
10:44	“Não.”	P01
10:45	“Ah depende... [inaudível].”	A49
10:45	“Ah mais uma plantação inteira? De melancia vamos supor...”	P01
10:50	“Ah de melancia não.”	A49

10:50	“Ah de melancia eu como!”	A39
10:53	“Melancia é ruim pra caralho.”	A41
10:55	“Então gente começa a criar a necessidade de conservar alimentos. Você tem muito alimento e você tem que guardar estes alimentos sem que ele estrague.”	P01
11:04	“Eles iam lá para o Alasca, pegavam o gelo e voltavam para guardar.”	A45
11:07	“Na outra sala o pessoal falou desta questão do Alasca...”	P01
11:11	“Oh prô? Antigamente eles caçavam animal não caçava? Eu tava pensando aqui uma forma de conservar é deixar ele vivo.”	A49
11:18	“Mas o animal você não prende ele nesta época. O animal está solto e você vai lá e caça. Como você vai manter ele vivo?”	P01
11:25	“Ah sei lá... [demais estudantes conversando paralelamente, inaudível].	A49
11:30	“Ele não está preso, ele vai embora certo?”	P01
11:33	“Então gente, a gente começa a ter as primeiras técnicas de conservação, posso? [Chamando a atenção de duas estudantes que conversam].”	P01
11:49	A gente começa a ter as primeiras técnicas então, no Alasca é mais fácil, porque está gelado e a as coisas demoram mais para estragar. Mas e na África que é quente?”	P01
12:00	Vários estudantes falam ao mesmo tempo.	-
12:06	“Pessoal?”	P01
12:08	“A33 cacete!”	A27
12:09	“Olha o palavrão.”	P01
12:17	“Oh A33!”	A27
12:19	“Nossa filha!”	A33
12:29	“Começa aqui a usar o que a colega falou que é o sal. Então uma, um dos jeitos de conservar nesta época é o uso de sal.”	P01
12:36	“Outra forma que uma colega da outra sala falou é enterrar.”	P01
12:41	“Então isto que eu falei, para colocar debaixo da terra.”	A37
12:50	“Então, como eles fazem isto”	P01
12:53	“Colocava em uma pele de animal...”	A37
12:53	“Colocavam ou pele de animal ou pedra, fazia um buraco, colocava pedra, cobria o buraco todo de pedra ou de pele de animal, colocava carne ali dentro daquele buraco. Jogava pedra em cima de tudo isto.”	P01
13:10	Estudante faz um comentário inaudível.	-
13:11	“Chegaremos lá.”	P01
13:12	“E aí o que eu faço? Uma fogueira em cima deste lugar, Certo? E deixo aquela fogueira até apagar. Deixo lá.”	P01
13:20	“Tem como colocar fogo no sal?”	A31
13:21	“No sal não. Em cima da pedra você coloca lenha e faz a fogueira.”	P01
13:31	“Não, to falando assim, se colocar fogo no sal ele não pega?”	P01
13:31	P01 balança a cabeça em negação.	P01
13:32	“Aí gente, posso [chamando atenção de estudante que conversa]? Quando é que...”	P01
13:40	“Cala a boca A26.”	A31
13:41	“Nossa.”	A26
13:50	“Toda água que estava no alimento, seja o alimento carne ou frutas ele seca. Posso? Então a carne seca e isto faz com que ela se conserve mais, porque todo microrganismo precisa de água.”	P01
14:12	“Se você não tem água naquele alimento o microrganismo não consegue sobreviver ali certo?”	P01
14:20	Depois para utilizar a carne você tira, joga ela na água, enxagua ela, tira o excesso de terra e come a carne normalmente, vai fazendo isto conforme vai usando, vai reidratando a carne.”	P01
14:27	“Meu vô quando ele vai na casa do norte compra um monte de carne e deixa no varal assim [fazendo gesto de como a carne é estendida no varal] lá em casa.”	A31
14:38	“Isto...que é esta parte aqui ó [mostrando carne de sol no roteiro], imagem 3, olhem aí.”	P01
14:43	“Carne de sol.”	A41

14:43	“A carne de sol.”	A48
14:44	“Por isto que se chama carne de sol!”	A31
14:46	“É maior salgado isto daí.”	A41
14:47	“É salgada né? O que a gente faz? Qual o princípio?”	P01
14:52	“A gente joga sal, alguém sabe por que joga sal?”	P01
14:55	“Não.”	A31
14:56	“Para conservar.”	A34
14:57	“Para conservar, mas porque?”	P01
14:59	“Pra ficar com gosto professora?”	A41
15:00	“Como?”	P01
15:02	“Para tirar sujeira.”	A27
15:04	“Pra ficar com gosto?”	A41
15:06	“Não o sal gente, vocês já experimentaram pegar a salada de alface, tempera, e vai fazer alguma coisa e quando volta tá tudo murcho?”	P01
15:12	“É.”	A41
15:16	“Então o sal ele suga a água, certo? Então quando você joga sal na carne de sol, no charque, no jabá, todos estes tipos de carne, bacalhau...Para tirar toda a água da carne, certo? Por isto coloca sal, para conservar.”	P01
15:36	“Professora? Porque bacalhau fede?”	A39
15:41	“Porque aquilo é um bicho, que tá morto, você joga sal e o peixe em si tem o cheiro forte, antes de morrer se você pegar o peixe ele fede. E aquilo ali já é uma carne que você já está conservando, por isto temo cheiro forte.”	P01
16:00	“E aí você coloca no sol para secar de vez, então você já tirou a água com o sal e o que sobrou você pendura por exemplo, de jeito caseiro de fazer, você pendura no varal no sol e deixa aquilo lá.”	P01
16:10	“Eita porra não cai do varal não?”	A32
16:14	“Imagina professora tá lá a carne do sol aí a carne rasga e cai um pedaço no chão.”	A49
16:20	“Não rasga não, é bem dura carne de sol.”	
16:22	“Aí quando você vai comer você tira aquilo ali do varal e come, certo?”	P01
16:30	“Isto ainda é muito comum no norte do país tá? Norte e nordeste você encontra muita carne de sol.”	P01
16:36	“Carne de sol é de que animal?”	A31
16:38	“Depende pode ser de qualquer animal, tem gente que faz com carne de bode, tem gente que faz com carne de cabrito.”	P01
16:46	“Tem de vaca?”	A31
16:48	“E de galinha?”	A49
16:52	“De frango eu nunca vi, não sei.”	P01
17:02	“Tem não professora.”	A31
17:04	“Então item quatro, olhem aí, que é a saga né. Você enterra o alimento de baixo do sal.”	P01
17:10	“Olha o tanto de sal mano.”	A41
17:11	Estudantes se espantam com o processo da salga e começam a conversar paralelamente sobre ele.	-
17:22	“Alguém já fez bacalhau? Já viu o pai fazendo bacalhau?”	P01
17:26	“Aí eu não como.”	A31
17:27	“O que você tem que fazer antes de fazer o bacalhau?”	P01
17:28	“Ferver.”	A49
17:29	“Tirar o sal.”	A40
17:29	“Tirar o sal.”	A50
17:30	“Isto tirar o sal, dessalgar. Primeiro você salga para conservar e dessalga para consumir, se não é muito sal, você não consegue comer.”	P01
17:40	“Daí agora gente, vamos lá para 1453, Constantinopla.”	P01
17:49	“Achei.”	A50
17:50	“Acharam na linha?”	P01
17:50	Estudante ainda procurando o registro na linha do tempo.	-
17:54	“Divisão entre idade Média e Moderna certo?”	P01
17:57	“Achei.”	A32

17:57	“Aqui gente começa a ter uma dificuldade dos países Europeus de conseguir o que eles chamam de especiarias. Alguém sabe o que são estas especiarias?”	P01
18:11	“Tempero?”	A43
18:12	“Isto, a gente escuta falar muito disto em história, né?”	P01
18:15	“Então as especiarias gente são cravo, canela, é... anis, pimenta... Para que serve tudo isto? Também para conservar alimento certo?”	P01
18:26	“Então isto passa a ter um valor enorme.”	P01
18:28	“Cravo também?”	A49
18:30	“Cravo também.”	P01
18:32	“Então nesta época, de 1400 e pouco, ter cravo, ter pimenta e ter canela é melhor do que ter ouro, vale mais, certo?”	P01
18:40	“Ovo?”	A41
18:41	“Ouro.”	P01
18:44	“Ovo?”	A31
18:45	“É o-u-r-o.”	A41
18:47	“Pra gente hoje o ouro vale bastante, certo?”	P01
18:51	“Sim.”	Alguns
18:55	“Para eles nesta época valia mais as especiarias certo? Porque era difícil de encontrar e precisava para conservar o alimento. Era um jeito bom de conservar, deixava o sabor bom também na comida. Posso? [Estudantes agitados pela possibilidade de trocar temperos por ouro].”	P01
19:14	“É desta época que surge o termo salário, porque salário chama salário? Porque o sal era caro, você recebe o pagamento em sal, portanto salário. E aí isto vem até os dias de hoje, então esta é a origem da palavra salário.”	P01
19:35	“Que bosta [risos]”	A31
19:36	“Hoje qualquer um vai com muito pouco e compra sal no mercado, então para gente não vale tanto. Se alguém receber em sal não vai ficar lega...não vai ficar feliz.”	P01
19:50	“Gente segunda folha agora. Qual a primeira coisa que tem aí na figura 6?”	P01
19:55	“Latas.”	Vários
19:56	“Enlatados.”	A50
20:03	“Alguém sabe, podemos? Alguém sabe de quando são os enlatados?”	P01
20:08	“Hã?”	A31
20:10	“Quando surgiu os enlatados?”	P01
20:11	“1986.”	A28
20:11	“Nescau?”	A30
20:12	“Nescau [risos]”	A41
20:14	“1980, quem dá mais?”	P01
20:16	Vários estudantes falando ao mesmo tempo.	-
20:20	“1940.”	A50
20:20	“1940?”	P01
20:22	“1973.”	A35
20:24	“1966.”	A41
20:28	“Não gente, olha...”	P01
20:29	“Estudantes agitados chutando datas ao mesmo tempo.	-
20:51	“Podemos? Gente aproximadamente...”	P01
20:56	“A29!” [Estudante chamando a atenção da colega que conversa].	A49
20:57	“Que é A49?”	A29
20:57	“Professora quer falar, cala a boca.”	A49
21:02	Gente enlatado na alimentação, posso? [Chamando a atenção de duas estudantes que continuam conversando.]	P01
21:06	“A40!” [Estudantes chamando a atenção da colega que conversa].	Vários
21:12	“Ei, pessoal vamos colaborar né? Muita conversa.”	P02
21:14	“Enlatado na alimentação gente é de 1815.”	P01
21:19	“Nossa!”	A41
21:20	“Por quê? Porquê em 1815 você tem guerra acontecendo e você precisa alimentar o seu soldado, certo?”	P01

21:29	“Como você alimenta este soldado? Você coloca a comida na lata, que ela não vai estragar...”	P01
21:30	“Tinha até feijão enlatado antigamente né?”	A49
21:33	“Ainda tem.”	A39
21:40	“Antes de 1800 não.”	P01
21:41	“Então você bota a comida na lata, como tem hoje os feijões, feijoadas enlatadas, e manda para guerra, uma lata por soldado, beleza? Então por isto surgem os enlatados, não são tão recentes quanto parecem.”	P01
21:56	“A próxima figura aí?”	P01
22:00	“Pasteurização.”	A38
22:02	“Pasteurização.”	A50
22:02	“Quem sabe o que é?”	P01
22:04	“O que?”	A35
22:05	“Pasteurização?”	P01
22:09	“Pasteurização?”	A41
22:09	“É coisa com papel, não é?”	A50
22:10	“Água quente e água fria [lendo a imagem do roteiro].”	A41
22:14	“É a térmica? [Lendo a imagem do roteiro].”	A29
22:20	“Alguém já ouviu falar em leite pasteurizado?”	P01
22:22	“Sim! Nossa era mau bom este leite.”	A41
22:22	“Eu já.”	A29
22:23	“Sim?”	P01
22:24	“Leite do governo né? [Em relação ao Programa Leve Leite].”	A41
22:25	“Leite do governo.”	P01
22:27	“É aqueles que vem em saco de danone não é?”	A49
22:29	“Isto em saquinho.”	P01
22:30	“Ah, já vi já.”	A48
22:32	“Leite de saquinho é o pasteurizado.”	P01
22:33	“Ainda vende este aí no Jabaquara.”	A49
22:34	“Ainda tem bastante deste.”	P01
22:36	“Aqui professora [entregando roteiro que voou de cima da mesa e caiu no chão.]”	A31
22:43	“Então gente, como que faz este leite? Aqui ó, posso? [Chamando a atenção de estudantes que conversam].”	P01
22:53	“Desculpa professora.”	A45
22:56	“A45 ohhh fica um ano sem vir para escola e quando vem só abre esta matraca.”	A49
23:04	“Gente aqui ó [mostrando o roteiro], a gente esquentava este leite a uma temperatura muito alta e depois a gente coloca este leite para gelar em uma temperatura muito baixa.”	P01
23:10	“Para que fazer isto? Para matar os microrganismos que estão ali, certo? Com este processo você mata muito microrganismo.”	P01
23:18	“Alguém aqui já comprou este leite de saquinho?”	P01
23:20	“Sim.”	A50
23:21	“Não.”	A35
23:23	“Eu já ganhei.”	A49
23:25	“Eu também.”	A37
23:26	“Eu já bebi quando era pequeno.”	A41
23:27	“Dura bastante este leite?”	P01
23:28	“Não.”	A50
23:29	“Não, ele fica azedo muito rápido.”	A49
23:31	“Qual a vantagem e qual o problema deste leite? A vantagem é que tem menos conservante...”	P01
23:38	“A vantagem é que é de graça [risos].”	A41
23:39	“...por isto ele estraga mais rápido. Então ter menos conservante é legal, melhor para saúde, mas em compensação você tem que tomar logo se não você perde o leite, certo?”	P01

23:48	“Por isto que o leite de caixinha foi mais para frente, se ele ficar na geladeira dura bastante tempo.”	P01
24:00	“Aí gente na figura 8 tem refrigeração, geladeira. A primeira geladeira em casa, tinha antes na indústria, mas dentro de casa...”	P01
24:09	“Era marrom não era?”	A31
24:10	“Tinha verde, vermelha, marrom...todas as cores.”	P01
24:14	“Nossa!”	A49
24:16	“Agora é mais cinza [em referência a cor do inox] e branca.”	A49
24:18	“Isto é questão de moda né gente, com o tempo pode ser que mude. Agora está na moda inox.”	P01
24:28	“A cinza.”	A49
24:29	Estudantes conversando agitados sobre as cores das geladeiras.”	-
24:46	“A geladeira é de 1930 tá? A primeira de casa.”	P01
24:48	“Nossa...”	A41
24:49	“Por último a gente tem aí...”	P01
24:50	“Aditivos químicos.”	A50
24:51	“Um rótulo de salsicha.”	P01
24:55	“Alguém consegue ler para mim o que tem neste rótulo?”	P01
24:57	“Não.”	Alguns
24:59	“Só sei que tem carne...”	A49
25:00	“Olha a colega está lendo ali.”	P01
25:01	“Carne mecanicamente separadas de aves, água, pele suína, proteína de soja, pele de aves, sal amido, carne de frango, aroma natural de fumaça...”	A49
25:28	“Nossa!”	A41
25:28	“..., açúcar, malto... sei lá [maltodextrina], extato de alecrim, pimenta vermelha, óleo essencial de cebola, reguladora de acidez lacta...lactato de sódio, espessante carragena, estabilizante polifosfato de sódio...Agora já não dá para ler.”	A49
26:05	“Antioxidante eritorbato de sódio, conservante nitrito de sódio, regulador de acidez citrato de sódio, acidulante ácido láctico e ácido cítrico e corante de urucum, certo?”	P01
26:20	“Credo!”	A31
26:21	“Alguém imaginava que tem tanta coisa na salsicha?”	P01
26:25	“Não!”	Vários
26:25	“Então gente na salsicha a gente tem três tipos de carne, você tem aves, porco e você tem carne bovina certo?”	P01
26:36	“Fora que salsicha é feita com restos, não é?”	A49
26:37	“É!”	A30
26:42	“Então, a questão é, posso?”	P01
26:45	“Professora porque é feito com os pedacinhos da carne?”	A35
26:48	“A questão gente, é com restos, mas quando a gente pensa em restos a gente pensa em coisa estragada, certo?”	P01
26:54	“Não é coisa estragada, vamos supor assim, pega uma vaca inteira, vou usar o máximo que eu poder daquela vaca. Tem parte que é mais gordura que proteína por exemplo, ninguém come mais gordura que proteína. Então aquilo lá o que eles fazem, pegam aquela parte que não é nobre e tritura. Frango a mesma coisa, pele, muita gente não come pele, joga na salsicha.”	P01
27:28	“Mas é gostoso!”	A35
27:29	“Então gente porque salsicha é barato? Porque é feita com esta carne.”	
27:45	“É além disto tem a questão de que tem muita coisa aí dentro que a gente nem sabe o que é, certo? Estas coisas, lactato, eritorbato... Tudo isto, olha aqui na tabela lá em baixo, de aditivos químicos.”	P01
28:00	Tudo isto tem uma funcionalidade dentro da salsicha. Por exemplo, tem os conservantes, que conservam, faz o alimento durar mais, como o nitrato de sódio. Tem os estabilizantes, tem os corantes, os antioxidantes, espessantes, agentes quelantes, flavorizantes, acidulantes...”	P01
28:23	“Todos os lantes.”	A50
28:24	“Olhem a última coluna aí, tudo que está em negrito tem na salsicha.”	P01
28:26	“Aonde está?”	A31

28:27	“Aqui ó [mostrando na tabela], tudo que está em negrito.”	P01
28:39	“O que é urucum?”	A45
28:40	“Urucum é uma fruta, mas aí é a essência da.”	P01
28:41	“Eu pensei que era urubu.”	A27
28:22	“É u-ru-cum.”	A41
28:50	“Agora gente, pessoal?”	P01
28:51	“E o milho verde?” [Mostrando a embalagem de milho verde.]	A30
28:52	“E o milho verde?”	P01
28:54	“A questão é, posso? Tudo tem todas estas coisas? O que vocês acham?”	P01
29:00	“Não.”	A50
29:01	“Sim.”	A35
29:03	“Não, algumas tem.”	A31
29:05	“Algumas sim e algumas não.”	P01
29:09	“Vocês estão com rótulos aí. Olhem aí nos ingredientes se tem alguma destas coisas.”	P01
29:20	“Se tem o que professora?”	A49
29:26	“Conservantes, acidulantes...”	P01
29:30	“Não.”	A30
29:33	“Não tem nada no seu?”	P01
29:35	“Ô professora?”	A31
29:49	“O meu tem ácido? Acidulante...”	A50
29:51	P01 vai até as carteiras para mostrar aos estudantes os conservantes.	-

Fonte: própria autora

9.20. Apêndice 20 – Transcrição da aula 7

9.20.1. Turma A

Tempo	Fala	Participantes
02:49	Início da aula	-
02:50	“Hoje, lembra que a gente começou discutindo um texto de uma população que vivia lá no Paquistão e que vivia 120 anos, segundo o texto?”	P01
03:01	“Sim!”	A07
03:01	“O texto tá aí em cima da mesa, quem não lembrar e quiser dar uma olhada pode olhar.”	P01
03:04	“Sim!”	A07
03:05	“Então o que tinha esta população pessoal?”	P01
03:45	“Então gente o que diferenciava esta população era a alimentação certo? Eles eram vegetarianos beleza?”	P01
03:53	“Tem a pele mais jovem que o normal.”	A19
03:59	“Eles eram mais jovens que o normal aos 120 anos.”	A19
04:48	“Tomava banho gelado.”	A19
04:49	“Tomava banho gelado, tinha tudo isto.”	P01
04:51	“Comia...(Inaudível)”	A23
04:54	“Não comia doce.”	A23
04:56	“Não comia doce, não comia coisas industriais.”	P01
05:00	“Gordura.”	A07
05:08	“Não comia carne.”	A19
05:44	“Esta história pessoal, ela não é verdade.”	P01
05:45	“Sabia!”	Vários
05:50	“Coisa de louco.”	A07
05:56	“Desde 1980 que esta história é divulgada, mas o que acontece? A gene vive 120 anos?”	P01
06:04	“O que acontece é que eles não contam o tempo como a gente conta.”	P01
06:07	“Então é por isto que deu estes 120 anos?”	A19
06:10	“É mais ou menos assim, eles não têm esta noção de matemática que a gente tem.”	P01

06:10	“Eles contam tipo de 5 em 5 anos?”	A19
06:17	“Aí eu chego para vocês e falo assim: Quantos anos você tem?”	P01
06:19	“120. ”	A07
06:20	“Aí você fala, você chuta um número, eu tenho 90, mas na verdade você tem 40. Entendeu?”	P01
06:26	“Então eles não têm noção esta noção de tempo. O calendário que a gente segue não é o mesmo que eles seguem.”	P01
06:36	“Por isto que no caso 120 anos deve ser só uns 90, sei lá.”	A14
06:55	“Uma pesquisa foi feita com esta população e a média de idade que eles vivem é de 60 anos.”	P01
07:00	“60? Só?”	A19
07:02	Professora...professora até nós vive mais que 60 anos.”	A02
07:05	“É um iludido quem fez esta reportagem.”	A02
07:21	“A gente vive mais, mas o que acontece também? Não é só alimentação, tem as vacinas.”	P01
08:12	Explicação da atividade.	-

Fonte: própria autora